PYROTECHNIE

CHIRURGICALE-PRATIQUE,

OU

L'ART D'APPLIQUER LE FEU

EN CHIRURGIE.

PYROTECHNIE CHIRURGICALE-PRATIQUE,

OU

L'ART D'APPLIQUER LE FEU EN CHIRURGIE.

PAR LE CITOYEN PERCY,
Chirurgien en chef de l'armée de la Moselle, etc.



A METZ,
De l'Imprimerie de COLLIGNON;
Et se vend chez BOUCHARD, Libraire, rue de la Loi.

AVANT-PROPOS.

Il est beau de voir le sénat françois, au milieu des orages politiques, d'une main, imposer fièrement silence aux factions, tracer des loix sages, enchaîner la victoire aux drapeaux de la liberté; et de l'autre, appeler de toutes parts le talent et le génie, féconder les sciences et les arts, et verser les récompenses sur tous les genres de mérite.

Rien n'échappe à son active vigilance; nul citoyen n'est excepté de sa tendre sollicitude; et ses regards, après avoir enflammé le héros, s'arrêtent avec la même complaisance sur l'artiste laborieux qui, dans un poste moins

éclatant, s'efforce aussi de contribuer à la prospérité publique.

La chirurgie est trop nécessaire, pour avoir pu être oubliée des pères de la patrie. Déjà elle en a reçu plusieurs preuves d'estime et de bienveillance; ils l'ont particulièrement honorée dans la personne du citoyen *Desault*, dont la vie protégée par eux, contre les attentats du vandalisme, est un don précieux qu'ils ont fait à l'humanité souffrante; et si, accablés de soins, ils n'étoient pas forcés d'en confier une partie à des autorités secondaires, dont quelques-unes n'ont ni leurs lumières, ni leur droiture, il y a long-temps qu'elle jouiroit du rang que lui marque, dans l'ordre social, son incontestable utilité.

Mais une influence maligne est venue corrompre leurs bienfaits, toutes les fois qu'ils ont distingué ses services, et le croira-t-on? au nombre de ses plus mortels détracteurs, on a compté des officiers de santé, si toutefois on doit donner ce nom à des hommes qui n'ont eu d'autre vocation que la cupidité, que l'ambition des places.

Lorsqu'on lit les décrets de la convention et les arrêtés du comité de salut public, relativement au sort des officiers de santé des armées et des hôpitaux, on est touché de voir combien nos représentans sont soigneux d'exciter l'émulation, et de relever, par toutes sortes d'encouragemens, une profession dont ils sentent toute l'importance.

Malheureusement, jusqu'à ce jour, les marques d'intérêt qu'ils sont si disposés à lui accorder, n'ont guères servi qu'à éveiller l'envie, qu'à exaspérer la malveillance, et il est rare que chaque rayon de gloire et de justice qu'ils ont voulu réflechir sur elle, n'ait été aussitôt obscurci par ces procédés injurieux, par ces ordres arbitraires et humilians qu'on n'a cessé de lui prodiguer depuis le commencement de la guerre.

Les officiers de santé sont tellement habitués à ces sortes de manœuvres, qu'ils peuvent en calculer l'activité et les effets, sur l'étendue des faveurs, ou plutôt des actes d'équité de la convention, chaque fois qu'elle leur en prépare.

Comme on avoit abusé de sa loi salutaire sur le mode de leur admission aux emplois des armées et des hôpitaux ! quel instrument d'orgueil et de despotisme on en avoit fait ! L'ignorance empruntant le masque du savoir, pensoit s'élever à la hauteur de l'art, en abaissant les citoyens qui le cultivent avec le plus de distinction, à répondre à des questions qui, quoique longuement combinées, n'en décéloient pas moins la superbe nullité des inquisiteurs.

La pédanterie attendoit impatiemment que le praticien à qui quarante années d'expérience avoient fait oublier les vains détails de l'école, eût envoyé sa *composition*, pour y chercher avec une maligne curiosité, et y lire avec

le sourire de l'impudence, quelques légères fautes contre l'anatomie; science qu'elle prétend posséder, parce qu'elle a vécu long-temps du produit de quelques obscures démonstrations.

L'intrigue et l'avarice pouvoient choisir leurs victimes, se partager leurs dépouilles, exercer sur elles une affreuse concussion, faire monter ou descendre à leur gré les titulaires qui, se confiant à la bonté de leurs droits et à l'ancienneté de leurs services, auroient dédaigné les moyens rédimitifs, et la voie non moins avilissante des sollicitations; enfin semer à la fois la terreur, l'injustice, la ruine et le deshonneur.

Les affections particulières, le népotisme, toutes les passions, en

un mot, pouvoient se déployer avec impunité à l'abri d'un décret sage dont elles avoient dénaturé le sens, pour en faire le plus dangereux usage.

Vieillards, jeunes gens, maîtres, disciples, tous devoient passer par la redoutable épreuve. Des chefs d'hôpitaux et d'armées blanchis au service, avoient la douleur, non-seulement d'être cités au tribunal de ces hypocrites de talens, et peut-être aussi de civisme ; mais encore celle de se voir confondus avec leurs propres élèves, fouillés, enfermés et gardés à vue comme eux par les municipalités, et de répondre à des questions si mal conçues, et si faussement présentées, qu'en les faisant servir de moyen probatoire contre leurs au-

teurs, ceux-ci eussent tout au plus été rangés parmi les écoliers médiocres.

Graces vous soient rendues, respectables législateurs, qui avez réduit au silence ces sphynx nouveaux, et délivré d'une honteuse oppression un art qui, à tant de titres, vous devoit déjà toute sa reconnoissance!

La chirurgie, courbée sous la verge de ses tyrans, gémissoit en secret, et n'osoit se plaindre. Éperdue, humiliée, son génie l'abandonnoit; la langueur et le désespoir ne lui laissoient ni la force, ni la volonté de secouer un joug odieux.

Vous lui avez tendu une main secourable; vous lui avez rendu l'espérance et la vie.

Bientôt vous lui verrez prendre l'élan sublime qu'inspire la liberté ; bientôt elle se montrera digne d'elle et de ses bienfaiteurs. Son émulation va renaître ; ses efforts vont recommencer ; et si vous l'avez quelquefois encouragée au milieu des périls dont elle est environnée ; si vous avez honoré de vos regrets la mémoire des citoyens nombreux qui ont succombé en prodiguant leurs soins à nos frères d'armes malades, vous applaudirez un jour aux progrès qu'elle aura faits, et recevrez avec plaisir l'hommage de ses découvertes.

Je ne crains pas de prendre avec nos représentans un tel engagement. Il s'étend à tous les chirurgiens, et je ne doute point

que ceux qui me liront, ne le ratifient dans leur cœur.

Il faut que chacun de nous redouble de soins et d'application, pour reculer de plus en plus les bornes d'un art qui ne doit tenir son lustre que de sa perfection, et qu'il importe de faire marcher l'égal d'une science qui ne fut si longtemps sa dédaigneuse rivale, qu'à cause de l'inaptitude de la plupart de ceux qui s'y livroient; mais qui, du moment qu'elle y verra rentrer les lettres et la bonne éducation, se montrera son amie, sa compagne, et établira, entre elle et lui, ce commerce de lumières, d'estime et de fraternité, si nécessaire au succès de leur tâche commune.

Les études sont languissantes

parmi les chirurgiens. Chez quelques uns, les évènemens politiques ont entièrement absorbé la réflexion et la pensée; chez d'autres, la guerre a consumé la plus grande partie du temps; chez ceux-ci, d'injustes tracasseries ont amené le dégoût; chez ceux-là, la dissipation et le défaut d'exemple ont produit l'insouciance.

Je les rappelle tous à une obligation qu'ils ne peuvent négliger, sans cesser d'être hommes et citoyens, et les invite, au nom de la patrie et de l'humanité, pour lesquelles tant de leurs collègues se sont si généreusement sacrifiés dans les armées et les hôpitaux, à consacrer désormais tous leurs instans, toutes leurs facultés à approfondir leur état, et à mériter

la confiance et la considération que la patrie sera toujours prête à accorder aux citoyens éclairés et utiles.

Il a paru peu d'ouvrages en chirurgie, depuis la révolution, et c'est un malheur, parce que rien n'est plus propre à prévenir la décadence d'un art, que de publier de temps en temps un écrit.

On court à un livre nouveau, comme à un nouveau spectacle : la curiosité le fait ouvrir ; on le lit, ou parce qu'on en connoît l'auteur, ou parce qu'on veut le critiquer, ou parce qu'on désire s'instruire, ou parce qu'on veut pouvoir, dans l'occasion, en parler ; mais enfin on le lit, et bon gré malgré, on y puise toujours quelqu'instruction.

Voilà ce qui m'a décidé à mettre au jour celui-ci. Je ne sais par lequel de ces motifs il sera lu ; mais je réponds que sa lecture ne sera pas tout-à-fait infructueuse ; car il y s'agit d'une méthode active, efficace, inusitée, dont l'exposition est faite pour attacher, et laisser de profonds souvenirs.

Dans tout autre temps, j'eusse fait peut-être d'inutiles efforts pour la renouveler ; mais la révolution a préparé les esprits à m'entendre ; elle a monté le courage, la patience et l'énergie sur un ton qui doit favoriser le succès de ma tentative.

Excepté l'ouvrage de *Marc-Aurèle Séverin*, qui n'est pas à la portée de tout le monde, et

dans lequel il règne une profusion d'idées singulières, une foule de maximes fausses et de préjugés qui étouffent la bonne doctrine, nous n'avions aucune production *ex professo* sur l'art du cautérisme.

Prosper Alpin, dans sa médecine des égyptiens, avoit bien vanté le *moxa*; *Pouteau* avoit bien traduit *Prosper Alpin*; mais ni ce qu'ont dit ces auteurs, d'ailleurs si estimables, ni ce qui a été publié, avant et depuis eux, par quelques partisans de la chirurgie pyrique, ne pouvoit servir de guide dans une pratique si difficile et si délicate. Il falloit, pour enhardir les chirurgiens à s'y livrer, poser des règles, établir des principes, offrir des exemples, rassurer par des expériences heu-

reuses ; et c'est à quoi je me suis appliqué. Les suffrages de la ci-devant académie de chirurgie, qui a décerné le premier prix de son concours à cet ouvrage, semblent me donner le droit de penser que je n'ai pas entièrement manqué mon but.

Je joins ici le compte qui en a été rendu par cet homme savant et célèbre que la chirurgie a eu le malheur de perdre depuis peu ; qu'elle regrettera long-temps ; qu'elle révérera toujours ; par *Louis*, dont je me glorifierai toute ma vie d'avoir été le disciple chéri ; aux bontés paternelles de qui je dois le peu que je vaux, et dont la mémoire entretiendra dans mon cœur des sentimens éternels d'admiration et de reconnoissance.

DISCOURS DE LOUIS,

Sur la pyrotechnie chirurgicale-pratique.

Le sujet proposé pour le prix de cette année, étoit de *déterminer la matière et la forme des instrumens propres à la cautérisation, connus sous le nom de* cautères actuels : *indiquer suivant quelles règles, et avec quelles précautions on doit s'en servir, eu égard aux différentes parties, et à la distinction des cas où leur application sera jugée nécessaire ou utile.*

Le programme, qui a notifié ce sujet, avoit prévenu que ceux qui désireroient s'en occuper, devoient consulter le troisième

tome des pièces qui ont concouru pour le prix de l'année 1755, où il y a trois mémoires intéressans sur le feu, ou cautère-actuel. On avoit demandé « si ce moyen » n'avoit pas été trop employé » par les anciens, et trop négligé » par les modernes ; en quels » cas, et pourquoi il devoit être » admis par préférence à d'autres » moyens, dans la cure des mala- » dies chirurgicales ». La nouvelle question devoit servir de supplément à celle-là ; elle a un objet plus étendu, et spécialement relatif à l'exercice de l'art : ce n'est, ajoutoit l'annonce, qu'en considérant la matière instrumentale dans son usage rationel et méthodique qu'on pourra donner, à l'aide de la science, un code

et des règles à la dextérité.

On ne pouvoit prendre plus de précautions pour manifester le vœu de l'académie ; elles dispensoient les auteurs de faire des recherches inutiles et de pure érudition ; elles fixoient leur attention principale sur la matière instrumentale pour la perfection de l'art.

L'académie a fait connoître, en plusieurs occasions, depuis qu'elle s'occupe de cet objet important, comment on devoit traiter les matières qu'elle a proposées à l'émulation : elle a fait imprimer les premiers mémoires qu'elle a couronnés, afin qu'ils pussent servir de modèle et de guide. Malgré ces attentions renouvelées, elle a vu que, parmi

les dissertations qui lui ont été adressées pour cette année, quelques auteurs ont traité spéculativement la question d'une manière qui auroit pu leur concilier des suffrages en 1755, et qu'ils ont négligé la partie essentielle, dont le plan avoit été si clairement indiqué : d'autres se sont contentés de copier les auteurs, et d'accumuler les passages qu'ils en ont extraits, concernant la structure et l'usage des cautères ; sans ordre ni méthode. Des préceptes généraux connus, des notions vagues, ne pouvoient satisfaire la ci-devant académie.

Un seul mémoire a paru remplir parfaitement ses vues. Il n'a pu être l'objet d'un examen comparatif, et il a mérité d'être

admis au prix, par acclamation.

Il y avoit cependant des ressources pour que la question fût traitée par le plus grand nombre des concurrens, d'une manière susceptible d'un plus favorable accueil que celui qu'ils ont reçu.

Les cautères ou instrumens propres à la cautérisation sont décrits dans tous les livres de l'art. Il étoit facile de faire connoître l'abus qu'on en avoit fait ; et en approfondissant ce sujet, par la recherche d'un grand nombre de cas où le feu est salutairement applicable, on auroit peut-être trouvé que les anciens avoient plus péché par l'omission, que par l'usage inconsidéré de ce moyen.

Il avoient très-inutilement multiplié

tiplié les formes de ces instrumens: la réforme, à cet égard, n'exigeoit pas de grandes méditations. Tous les ouvrages dogmatiques ont établi les règles générales à suivre dans l'application du cautère-actuel, et comment on pouvoit garantir de l'action du feu les parties circonvoisines auxquelles son atteinte auroit été nuisible.

Pourquoi donc, avec ces bases, a-t-on employé du temps à des productions au-dessous du médiocre? Il faut le dire, pour seconder les efforts dans de nouvelles tentatives, et les rendre moins infructueux. On doit, par un travail assidu, acquérir le plus grand fond d'instruction sur le sujet qu'on veut traiter, et le bien méditer; car, avec le germe du

talent, qui porte à croire qu'on s'ouvrira de nouvelles routes, elles ne peuvent conduire beaucoup au-delà des bornes où l'on est resserré par des connoissances trop peu étendues. Il n'appartient qu'à l'homme solidement et profondément instruit, de discerner si les principes sont d'accord avec les faits : de l'opposition qu'ils présentent, naissent les doutes qu'il cherche à éclaircir : la discussion lui paroît d'autant plus intéressante, qu'elle a exigé plus d'attention et de réflexions : une critique judicieuse, un jugement exercé donnent de la défiance sur les préventions de l'autorité ; elle a, de tous les temps, mis le plus grand obstacle au progrès des sciences : la destruction des erreurs

est un grand pas vers ce but, et fait toujours place à de nouvelles lumières qui enrichissent l'art. C'est ce que nous avons trouvé dans le mémoire n.° 5, auquel le prix a été décerné. Une courte analyse de cette production paroît nécessaire, parce qu'elle pourra servir de guide à ceux qui voudront travailler sur la question que l'académie proposera pour le prix de l'année 1793.

L'auteur de la dissertation sur les cautères, s'annonce avantageusement dès le titre : *Mémoire sur la pyrotechnie chirurgicale-pratique. Marc-Aurèle Séverin*, l'un de nos plus grands maîtres, a fait un traité très-savant sous le même intitulé, et l'on ne pouvoit donner un titre plus significatif.

D'après la proposition de l'académie, le mémoire est divisé en quatre sections. On examine dans la première, qu'elle est la matière la plus propre à la construction des cautères; la seconde, expose les formes variées qu'on a données, et celles qu'on peut donner à ces instrumens. Des notions générales sur leur usage, sont le sujet de la troisième section; et dans la quatrième, et la plus étendue, on établit les règles de détail qui doivent diriger dans la cautérisation, suivant la diversité des cas et la nature des parties où cette opération est nécessaire ou utile.

Dès les premiers âges du monde, en remontant à la plus haute antiquité, et dans tous les pays, on

voit l'homme malade, invoquer le secours du feu. Cet élement, chez tous les peuples, a été considéré comme l'ame de l'univers, et le plus puissant des remèdes. C'est au feu ardent que les Grecs, à qui notre art doit sa naissance, confioient communément la puissance cautérisante. Ils se servoient aussi de toutes les substances qu'on pouvoit enflammer et appliquer sur les parties, pour y faire escarre. L'eau et l'huile bouillantes n'ont pas été exclues de la pratique ; et, ce qu'on aura de la peine à croire, on a eu recours au plomb fondu. Mais l'auteur se restreint à l'examen de la cautérisation instrumentale métallique, suivant le désir de l'académie.

Hipprocrate ne fait mention que du fer. Les Arabes imaginèrent des cautères d'or, dont ils vantoient la douceur et les qualités bienfaisantes. *Lanfranc* et *Guillaume de Salicet*, ont adopté les cautères d'argent. Parmi les modernes, *Houllier* pensoit que la brûlure faite avec le cautère d'or ou d'argent, étoit moins douloureuse, que si ces instrumens étoient de cuivre ou de fer : *Auro et argento leniùs, aere et ferro acriùs inurunt.* Mais c'est exclusivement au fer qu'on est enfin revenu. La transmission de la chaleur et la brûlure, sont les effets immédiats de l'application des cautères-actuels. L'auteur examine à ce sujet, d'après la diverse densité des métaux, quels sont

les plus propres à recevoir et à conserver la matière ignée : le fer et l'acier sont à préférer aux autres métaux qu'on pourroit employer. Il fait, sur la formation des différentes substances métalliques, une digression savante, qui feroit honneur aux plus habiles métallurgistes.

Quant à la forme à donner aux cautères-actuels, l'objet de la seconde section, l'on sait que les Grecs, les Romains, les Arabes, l'ont fort variée, plats, ronds, pointus, olivaires, cultellaires, et de toutes les dimensions, c'est de la surabondance qu'on auroit à les reprendre. Depuis la renaissance des lettres, on voit que les modernes ont été réformateurs de cette multiplicité d'instrumens

destinés à la cautérisation ; mais ils ont laissé à notre auteur l'avantage de pouvoir indiquer des perfections utiles dans leur construction. Ils sont, comme tout le monde le sait, composés de trois parties ; l'extrémité cautérisante, la tige et le manche. En parcourant avec attention les livres de l'art, publiés en Italie, en Allemagne, en Hollande, en Angleterre et en France, on voit qu'il n'y a rien de déterminé, par la raison et par l'expérience sur l'union de la tige au manche ; elle y est fixée immobilement par une soie mastiquée, ou mobilement par une vis dont l'écrou est au manche. L'auteur fait connoître les inconvéniens respectifs de ces jonctions ; il donne, avec raison, la préfé-

rence à une soie quarrée, retenue par une vis de pression. Par ce moyen, il ne faudra qu'un manche pour toutes les espèces de cautère : ce manche ne sera point exposé à être chauffé, comme il l'est dans les jonctions immobiles ; il recevra l'instrument avec autant de facilité, que de célérité : ce qu'on ne trouve point dans la jonction à vis.

On pose dans la troisième section les régles générales de la pyrotechnie-pratique. L'application du feu, comme toutes les autres opérations, doit être assujettie à des préceptes particuliers, qui enseignent à la faire avec méthode ; et dans celle-ci, le procédé opératoire exige plus de dextérité et d'intelligence qu'on ne le pense.

Les cautères sont distingués en ceux qui ne doivent être que présentés à la partie malade, sans la toucher ; en ceux qui ne doivent la toucher que rapidement, et en la parcourant ; et en ceux qui doivent y séjourner plus ou moins de temps. L'auteur appelle les premiers, *objectifs ;* les autres, *transcurrens ;* et les troisièmes, *cautères inhérens :* il explique les cas où chacun doit être employé par préférence, et il fait connoître les avantages qui doivent en résulter.

Les cautères transcurrens conviennent lorsqu'il ne faut procurer que des escarres légères : la manière de s'en servir est indiquée, ainsi que les remèdes qui doivent consécutivement favoriser leur effet.

L'expérience ayant prouvé que plus le cautère est chaud, moins il fait souffrir ; il en résulte une conséquence toute simple, qu'il ne faut jamais employer cet instrument que dans une parfaite ignition. C'est au savoir et à la prudence du chirurgien, à l'appuyer plus ou moins légèrement, et à l'appliquer plus ou moins de temps, suivant les indications. L'auteur n'oublie pas les attentions de ménagement que de grands praticiens ont conseillées pour épargner aux malades la terreur que peut jeter dans leur ame l'appareil d'un fer rouge dont ils vont souffrir l'application.

Les bons écrivains, *Houllier* entre autres, ont décrit les moyens de garantir les parties voisines,

de l'impression du feu qui doit cautériser celles auxquelles ce secours est nécessaire. L'auteur passe ces précautions en revue, il les apprécie, et en ajoute qui étoient inconnues, et dont on tirera les plus grands avantages.

Un objet capital, sur lequel on ne peut répandre trop de lumières, c'est l'usage du feu pour arrêter les hémorragies. Voici ce que l'auteur dit, en général, sur les procédés pyrotechniques dans cette occurrence.

« Depuis *Ambroise Paré*, qui » a fait l'apologie de la ligature » des vaisseaux, on ne s'est servi » que rarement du cautère-actuel » pour arrêter le sang. On est » prévenu qu'à la chûte de l'es- » carre, l'hémorragie est sujette

» à se renouveler : il a même été » observé qu'en retirant l'instrument qui a cautérisé, on enlevoit l'escarre ». Ce très-fâcheux inconvénient peut être prévenu : notre auteur en donne les moyens, après avoir bien examiné qu'elle étoit la cause d'un évènement qui rendroit le procédé inutile.

Dans l'hémorragie dont l'artère seroit inaccessible à la ligature et à la compression, il faut commencer par suspendre le cours du sang au moyen du tourniquet ; l'on absorbera ensuite, autant qu'il sera possible, tout ce qui se trouvera de sang épanché ; et le cautère étant chaud jusqu'au blanc, on l'appliquera promptement, pour le retirer avant qu'il ait cessé d'être rouge : de cette

manière l'escarre reste intacte ; et si on la jugeoit trop peu épaisse pour servir de digue contre l'impétuosité du sang, on reporteroit avec les mêmes précautions, et après l'absorption préalable des humidités, un second cautère, aussi chaud que le premier, et qu'on ne laisseroit pas plus longtemps en place.

Les procédés à suivre dans les différentes espèces de carie sont exposés avec précision : l'on parle des canules et autres moyens pour préserver de l'impression du feu, les parties à travers lesquelles on seroit obligé de le porter profondément.

Les règles de détail sont données dans la quatrième section du mémoire. On y distingue avec

sagacité les abus, d'avec l'usage utile. L'auteur indique souvent des perfections qu'il a soin de motiver: c'est la thérapeutique du feu dans un grand nombre de cas où il peut produire les plus salutaires effets, tant comme moyen préservatif, que radicalement curatif. Les meilleurs auteurs fournissent les observations qui confirment les préceptes. Le feu a été employé avec succès pour la cure de l'épilepsie; et dans certaines maladies des yeux, comme exutoire, dans le renversement des paupières, dans l'enchantis cancriforme, contre le carcinome de la langue, dans les excroissances fongueuses des gencives, qui sont quelquefois d'un volume prodigieux, aux amygdales; enfin à la

poitrine, au bas-ventre, aux parties génitales, pour détruire, ou simplement flétrir des excroissances vénériennes. La cautérisation du fondement a eu lieu avec succès dans des affections hémorroïdales internes, devenues carcinomateuses; aux extrémités, pour raffermir les articulations contre les luxations spontanées, etc. L'auteur a su tirer parti de l'observation des bons effets du feu dans la médecine vétérinaire.

Quoique l'académie n'ait eu en vue que l'usage des instrumens connus sous le nom de cautères, elle a su gré à l'auteur de ce qu'il a dit sur l'ustion solaire, au moyen du verre ardent, et de l'application du *moxa*, qui est véritablement une cautérisation

actuelle : il n'en étend pas autant les avantages que *Pouteau* et *de Haën* l'ont fait. Ce renouvellement de la pratique des arabes, si recommandée par le chevalier *Temple*, à la fin du siécle dernier, contre la goutte et les douleurs de la sciatique, admet divers procédés. L'auteur préfère la mêche des canonniers, qui brûle complètement et sans interruption, en donnant un feu assez vif. On sait que cette espèce de corde est faite de filasse imprégnée de nitre.

L'analyse que je viens de faire convaincra-t-elle de leur erreur ceux qui ont prétendu que le sujet proposé étoit sec et aride, peu susceptible d'être traité avec fruit dans un mémoire académique ? *Horace* l'a dit dans son art poë-

tique...... Les sujets qui paroissent les plus communs, peuvent, en d'habiles mains, recevoir le plus grand lustre...

..... *Tantùm series, juncturaque pollet,*
Tantùm de medio sumtis accedit honoris.

Si j'avois parlé avec moins d'utilité, je me reprocherois l'impatience que j'ai dû causer à l'honorable assemblée, en différant de lui faire connoître l'auteur de l'excellente dissertation que je viens d'analyser........ C'est Percy. Le nommer, c'est avoir fait son éloge ».

Je suis bien aise de faire observer que j'écrivois en 1792 (v. s.), et que je n'ai pas changé un seul mot au préambule, où je manifestois alors mon opinion sur la révolution. J'épanchois mes sentimens patriotiques dans le sein d'une compagnie en général composée d'excellens citoyens, mais où il se trouvoit aussi quelques individus qui, juges-nés, par leur charge, des productions retenues au concours, et ennemis, par préjugés ou par intérêt, du nouvel ordre de choses que je célébrois, ont pourtant voté les premiers pour que le prix me fût accordé.

Au reste, je suis plus jaloux du titre de citoyen que de celui d'auteur; et c'est pour remplir les devoirs de l'un, que je cours les hasards de l'autre.

N. B. On voudra bien ne pas faire trop attention au mot *ci-devant*, souvent, et presque toujours mal-adroitement répété dans le cours de cet ouvrage, au commencement duquel il eut suffi de le placer une fois.



PYROTECHNIE-

CHIRURGICALE-PRATIQUE.

Ut corpus redimas, ferrum patieris et ignes.

Ovid. de remed. Am. lib. 1. v. 228.

Il en est de quelques maladies du corps, comme de cette passion impérieuse contre laquelle Ovide s'est efforcé d'armer le cœur humain, il faut des moyens violens ; il faut des remèdes terribles pour les déraciner. Si le courage manque à l'homme que captive un penchant insensé, esclave malheureux de ses sens révoltés, il languit dans la honte, et meurt bientôt à la raison et à la vertu. De même, si la crainte de la douleur fait reculer le malade atteint d'un vice profond

et rebelle, victime de sa pusillanimité, il végète encore quelque temps, et succombe enfin aux tourmens lents et continuels qu'il a préférés.

Mais quel est l'homme dont les conseils sévères du poëte romain, n'ait pas effrayé la foiblesse ? quel est le malade à qui la vue d'un foyer allumé pour lui, et l'idée d'un fer embrâsé prêt à le brûler ne fassent pas horreur ? Tel est cependant l'appareil au milieu duquel j'ose me présenter aujourd'hui à l'humanité souffrante. Je ne viens point, artiste farouche et impitoyable, la contrister encore au sein de ses peines, ni aggraver, par la terreur, le sentiment de ses maux. Hé ! s'il est des mortels assez barbares pour se complaire au malheur de leurs frères, ce n'est point parmi nous qu'il faut les chercher. Semblables à la loi qui frémit, qui détourne les yeux, en frappant, nous gémissons de voir la douleur se mêler

sans cesse à nos secours ; et nous avons besoin, pour être utiles, de cette fermeté à la fois intrépide et compatissante, qui élève l'homme au-dessus de lui-même, qui lui fait braver les mouvemens de la nature, et ne lui laisse entendre que la conscience du devoir et le cri de la bienfaisance.

Voilà l'espèce de pitié qui nous convient : voilà la sensibilité active et généreuse qui anime le véritable chirurgien. Il ne peut y avoir de cruel que celui qui fait souffrir sans nécessité, ou qui cède lâchement à la crainte de faire souffrir, lorsque ce n'est qu'à ce prix qu'il peut se rendre secourable. Cependant le public, prenant pour une impassible indifférence le sang-froid qui nous accompagne dans nos opérations, le calme pénible qui décide si souvent de nos succès, nous qualifie quelquefois de ce titre odieux : comme si, pour être humains, il falloit nous attendrir avec lui sur

le sort d'un malade, et ne nous occuper que du soin infructueux de le plaindre ! Qu'il apprenne, ce public, toujours prompt à nous accuser, que si nous pouvions mériter une dénomination si flétrissante, ce seroit pour nous être trop docilement livrés à cette commisération stérile qu'il nous commandoit ; pour avoir trop redouté de lui déplaire par des procédés douloureux que nous interdisoit sa mollesse ; en un mot, pour nous être désaisis d'un agent puissant, efficace, qui fit triompher nos ancêtres de tant de maux maintenant réputés incurables.

C'est effectivement le public, c'est son influence sur un art qui ne devroit recevoir de loix que de la nature et du génie, qui a fait disparoître, de l'exercice de la chirurgie, l'antique et précieux usage de l'adustion. La médecine caressant les goûts, flattant les caprices de ce dispensateur de la louange et du blâme, sacrifia, la pre-

mière, l'austérité de ses principes, au désir de lui être agréable, et cette condescendance funeste ne pouvoit manquer d'entraîner, dans la même servitude, une profession dont la sévérité devenoit repoussante à proportion du relâchement où s'abandonnoit sa sœur. La chirurgie subit donc aussi le joug ; et cette rigueur salutaire qui en avoit signalé la naissance, que des siècles accumulés n'avoient point ébranlée, fléchit enfin sous le sceptre de l'opinion qui la réprouvoit. C'est ainsi que les arts prennent toujours la teinte des mœurs du temps et du caractère des nations ; c'est ainsi que la mode, la trop versatile mode, leur fait partager sa mobilité, et leur imprime, tantôt le sceau de l'élévation et de l'énergie, tantôt celui de la décadence et de la petitesse.

Il est temps de faire revivre une pratique si injustement délaissée. Et quelles circonstances peuvent être

plus favorables à sa rénovation ? les ames viennent de prendre une trempe nouvelle ; elles se sont affermies par les secousses d'une révolution à jamais mémorable ; et le François que l'on a vu, n'aguères, affronter les périls et la mort, pour reconquérir sa liberté, loin de rejeter un moyen qui lui répugna dans des jours d'esclavage et de timidité, l'acceptera avec transport, l'invoquera avec confiance, quand il pourra lui conserver une vie désormais consacrée à défendre, ou à éclairer sa patrie.

Trente-cinq ans se sont écoulés depuis la première tentative qu'a faite la ci-devant académie de chirurgie, pour restituer à un art, qui lui est redevable de ses progrès et de son illustration, la ressource dont elle regrettoit, peut-être, le plus de se voir privé. Plus modérée, plus sage que les réformateurs qui, à diverses époques, et en différentes contrées,

l'avoient devancée dans cet utile projet, et dont le fanatisme et l'enthousiasme avoient fait échouer les efforts, elle désira tenir une juste balance entre les excès des anciens et l'abandon des modernes, et l'émulation fut appelée de toutes parts à la solution d'un problême qui devoit placer le phare de la raison et de l'expérience entre deux écueils également à éviter.

On sait l'empressement et le zèle que mirent des concurrens nombreux à remplir les vœux de cette compagnie célèbre ; on sait sur-tout, que trois des chirurgiens les plus distingués de l'Europe, se disputèrent la double palme qu'elle réservoit au vainqueur ; et peut-être n'est-il pas inutile de rappeler, à quelques détracteurs ambitieux et jaloux de la confiance qu'on accorde aux chirurgiens militaires, que c'en fut un qu'elle couronna.

Après un intervalle si long, pendant lequel, il faut l'avouer, les principes adoptés et proclamés par la ci-devant académie, ont fructifié à peine, n'est-ce pas l'effet du hasard le plus fortuné, que la suite d'une question de cette importance ait été reprise dans des conjonctures aussi propres à en faire prospérer la doctrine ; lorsque les préjugés et les abus sont par-tout poursuivis ; lorsque la vérité, établie sur les ruines du mensonge, est venue montrer à l'homme ses droits et ses véritables intérêts ? Sans doute que le chirurgien portera, dans l'exercice de son art, ce caractère de force, cette mâle vigueur d'esprit qu'il a puisés au sein du patriotisme et de la liberté. Tandis que le citoyen s'est armé pour la chose publique ; que les écrivains ont secoué de honteuses entraves ; que les lettres ont pris un essor plus hardi ; lui seul pourroit-il rester attaché à une marche timide et servile ?

lui seul auroit-il pour les ennemis qu'il est de son état de combattre, les ménagemens dangereux que ne doivent attendre de personne, ceux d'une constitution qui va régénérer l'empire François ?

Pour moi, qu'irritèrent toujours les obstacles dont la prévention ne cessa de nous environner ; qui m'indignai sur-tout de la voir si souvent enchaîner dans mes mains, l'activité du moyen le plus puissant, le plus énergique, je m'empresse de prendre part à une lutte glorieuse qui peut en consommer la réhabilitation parmi nous : à une lutte dont la ci-devant académie, poursuivant le plan qu'elle s'est tracé de perfectionner la chose instrumentale, ne pouvoit donner le signal plus à propos.

Il ne s'agit ici, ni de prouver ultérieurement les avantages inestimables de l'adustion, ni de décider une seconde fois si la chirurgie ancienne

fut trop prodigue, et si celle de nos jours est trop avare de cette ressource. Ces questions, profondément traitées par les auteurs des mémoires retenus au concours de 1755, appartiennent tout entières à la théorie, et ne peuvent reparoître qu'incidemment dans le sujet absolument pratique, que la ci-devant académie a énoncé en ces termes :

« Déterminer la matière et la
» forme des instrumens propres à
» la cautérisation, connus sous le
» nom de *cautères actuels* ; in-
» diquer suivant quelles règles et
» avec quelles précautions on doit
» s'en servir, eu égard aux diffé-
» rentes parties, et à la distinction
» des cas où leur application sera
» jugée nécessaire ou utile ».

Quatre sections, indiquées par les points principaux que présente ce programme, formeront la division de mon mémoire.

La matière la plus propre à la confection des cautères actuels, sera déterminée dans la première.

J'exposerai, dans la seconde, les formes variées dont ils doivent jouir.

La troisième offrira des notions générales sur l'usage de ces instrumens.

Enfin la quatrième sera consacrée aux règles de détail qui doivent diriger, dans leur application, selon les cas et les parties où elle a lieu.

PREMIÈRE SECTION.

Matière propre à la confection des cautères actuels.

Le feu fut le dieu et le remède des premiers âges du monde. L'histoire nous montre les peuples les plus anciens, tantôt adorant cet élément comme l'ame de l'univers, comme le

père de la nature ; tantôt recourant à son activité salutaire pour se délivrer de la plupart de leurs maladies. Jadis, dans les régions brûlantes du midi, dans celles où le soleil lance ses premiers rayons, sous la zône glaciale, l'homme malade invoquoit ce secours, sans lequel il croyoit ne pouvoir guérir ; et aujourd'hui encore l'Africain, l'Arabe, l'Égyptien et le Lapon, fidèles aux préceptes de leurs ancêtres, lui marquent la même confiance ; tandis que l'Européen semble l'avoir entièrement abandonné, ou du moins n'en fait que très-rarement usage.

Un tison ardent, une torche d'herbes sèches enflammées ; tels furent les moyens cautérisans auxquels se borna longtemps l'antiquité. Ensuite chaque nation en adopta un qu'elle emprunta le plus souvent de ses habitudes, de ses préjugés, ou des productions de son sol, et auquel elle resta constam-

ment attachée. Ainsi, le Nomade avoit choisi la laine grasse de ses troupeaux ; l'Indien la moëlle de jonc ; le Perse la fiente de chèvre ; l'Arménien l'agaric de chêne ; le Chinois et le Japonois, le duvet de l'armoise ; le Thessalien la mousse sèche ; l'Égyptien le coton ; le Scythe le fer ; le Sauromate le cuivre, et nous apprenons de *Prosper-Alpin*, de *Homberg*, de *Kaempfer*, de *Ten-Rhyne*, et de *Scaw*, que les descendans actuels de quelques-uns de ces peuples, n'ont point encore varié dans le choix de leurs pères.

Les Grecs eurent aussi leurs moyens cautérisans particuliers ; on voit, dans les œuvres d'Hippocrate, qu'outre le fer qu'ils tenoient des Scythes, ils se servoient familièrement de champignons, de lin-cru enflammés, et d'huile bouillante, dans laquelle ils trempoient l'extrémité d'un fuseau de buis, ou quelquefois une racine d'as-

phodèle, un sarment, une tige de laurier, croyant ajouter à l'effet de l'adustion, les propriétés médicamenteuses dont ces substances passoient pour être douées. Ce fut cette erreur qui, parmi les Grecs du septième siècle, désigna le bois ou la racine qu'il falloit spécialement brûler selon la diversité des maux pour lesquels le feu étoit indiqué ; qui fit préférer si souvent, à *Théophraste*, le lierre ; à *Coëlius Aurélianus*, la racine de saponaire ; à *Paul d'Egine*, celle d'aristoloche ; à *Ætius*, celle d'origan ; en un mot, qui risqua de perdre l'art du *cautérisme*, en l'assujétissant à une méthode que la raison et l'expérience désavouoient également.

Cette fausse maxime passa des ouvrages des Grecs, dans ceux des Arabes, et de ceux-ci, dans les livres des Italiens ; *Thomas Fienus*, *Mercatus*, et par dessus tous, *Marc-Aurèle-Séverin*, l'ont répétée dans les leurs.

C'est-là que l'on est étonné de voir chaque substance des trois règnes, appelée à son tour, et selon ses prétendues facultés, pour servir à cautériser. Les bois de toutes espèces, les noyaux, les écorces, les fossiles, les pierres, le soufre, les graisses, rien n'y est oublié. Le *moxa* est confondu dans cette tourbe absurde ; le *Moxa*, digne, à tant de titres, d'une place plus distinguée, ne sert là qu'à grossir une liste ridicule, enfant de la prévention, et d'une foi aveugle dans les écrits des anciens.

Mais de tous les moyens qui ont été successivement vantés et mis en usage pour pratiquer l'adustion-chirurgicale, les seuls dont il me soit permis de m'occuper ici, sont ceux que l'on fabrique avec les métaux ; ce n'est qu'à eux qu'appartient la dénomination d'*instrumens propres à la cautérisation*, ainsi que celle de *cautères actuels*, d'après l'idée qu'on

est généralement convenu d'attacher à ces mots ; et sans doute que la ci-devant académie, qui désiroit tant la perfection de la matière instrumentale, n'a voulu parler que de ceux-là dans le programme qu'elle a publié.

Or, par combien de vicissitudes la cautérisation métallique n'a-t-elle pas elle-même passé ? quel est le métal que l'on n'y ait pas employé ? quel est celui qui n'ait pas trouvé des partisans ardens à le soutenir ? Ce ne sera pas parmi les peuples, dont j'ai précédemment fait mention, que j'irai chercher cette diversité. Ceux à qui les métaux étoient connus, n'employèrent que le fer et le cuivre ; encore ce dernier ne servit-il qu'à brûler la mamelle droite des jeunes amazones, à qui leurs mères vouloient, par-là, donner plus de facilité à manier l'arc et à lancer la flèche.

Hippocrate s'en tint au fer seul,

lorsqu'il eut à opérer des brûlures profondes. Il n'a parlé nulle part des cautères de cuivre, malgré les vertus singulières qu'il attribuoit à ce métal dont la fable rapporte qu'étoit composée la lance d'Achille, laquelle, selon l'Oracle d'Apollon, avoit le don de guérir elle-même, la blessure qu'elle avoit faite.

Una eademque manus vulnus opemque feret.

Ce n'est que dans *Celse* (1) que l'on trouve quelques traces de ces cautères particuliers dont, vraisemblablement, *Thémison*, *Soranus*, *Archigènes*, et les autres cautérisateurs de la secte méthodique avoient usé avant lui, et auxquels *Végèce* accordoit la préférence, sur tous les autres, dans la médecine vétérinaire (2).

---

(1) Lib. 5. cap. 28.

(2) Lib. 1. Mulomedicina, cap. 14. p. 13.

Les cautères d'or furent imaginés par les Arabes, peuple enrichi par ses conquêtes, et très-porté à la cautérisation. *Avicenne* est celui qui les a le plus loués. *Albucasis*, en convenant de leur excellence et de la douceur de leur action, avertit toutefois qu'il n'est pas facile de reconnoître leurs degrés d'incandescence, parce qu'ils ne changent que très-peu de couleur au feu ; remarque sur laquelle a insisté *Gui* de *Chauliac*, à qui, pour cette raison, le fer sembloit plus sûr, quoique d'une plus grande activité. Les autres compilateurs des Arabes, *Arnaud*, *Pierre* d'*Apône*, *Roger*, etc. conseillèrent les cautères d'or, principalement dans les maladies des parties génitales, de la bouche, des yeux ; et ils leur attribuèrent en même temps de si grandes propriétés, que les chirurgiens n'en employèrent bientôt plus d'autres, et ne réussirent à décider les malades, à se laisser

cautériser, qu'en leur vantant la douceur et les qualités bienfaisantes de ces cautères précieux, dont la mode passagère fut la première époque de la décadence du cautérisme, parmi nous.

Vidus Vidius, employa tour-à-tour le raisonnement et la raillerie, pour ramèner les gens de l'art aux cautères de fer, qu'il assura convenir, dans tous les cas, autant et plus que ceux d'or (3). Quelques-uns en reprirent l'usage; d'autres, et sur-tout les prêtres-médecins, restèrent attachés à un préjugé que la faveur populaire, et les conseils d'une foule d'écrivains, leur rendoient de plus en plus cher. *Tagault* redit ce qui avoit été enseigné avant lui, sur la température de l'or, et sur l'innocuité de sa brûlure : il croyoit celle-ci moins douloureuse que celle du fer : *aurum leniùs quam*

(3) Lib. 4. cap. 2.

ferrum inurit ; et il prétendoit que l'escarre qui en résulte avoit plus de mollesse ; *sed ab auro mollior escharra relinquitur* (4). *Hollier* ne put se défendre de cette erreur, et se montra un des plus zélés partisans des cautères d'or. *Jerôme Cardan*, pour en prouver la bonté, assura qu'une plaie faite par ce métal ne s'enflammoit jamais : *vulnus auro factum non inflammatum iri.* Le conciliateur ajouta, dans la même vue, qu'il n'excitoit ni gonflement ni sanie, et qu'il accéléroit puissamment la cure des ulcères : [*non excitat bullas nec saniem, atque ulcerum sanitatem citiùs finit (5)*]. *Felix Platerus* se déclara aussi pour l'or. A. Sévérin lui a accordé la prééminence sur toutes les matières métalliques propres à former des cautères actuels. Mais malgré la faculté qu'il

---

(4) Lib. 6. cap. 479.

(5) Lib. 3. pag. 159.

lui suppose, de transmettre aux parties brûlées sa salutaire essence, et de faire moins souffrir, *obtusiùs inurendo*, il avoue que l'on ne s'en sert que rarement, à cause de sa cherté; *rarus vero est quidem usus, ob excedentis pretii incommoditatem (6).*

Tel fut le motif qui, déjà longtemps auparavant, avoit déterminé *Lanfranc* et *Guillaume Salicet*, pour les cautères d'argent, métal dont les qualités approchoient d'ailleurs de celles que, d'après *Aristote*, *Macrobe*, et la philosophie d'alors, on supposoit généralement à l'or. Quelques praticiens imitèrent *Salicet*, comme on peut en juger par plusieurs passages de la chirurgie de *Tagault*. *Fabrice* de *Hilden*, dans la suite, fit usage de cautères (7), et Bouillard, pour ne

(6) Pyrotech. lib. 1. part. 2. cap. 5 et *ibid.* cap. 4. pag. 168.

(7) Observ. 1. cent. 1.

citer que lui, parmi les modernes, a cru de nos jours devoir encore y recourir (8).

Mais les cautères d'argent furent toujours plus usités dans l'art vétérinaire, que dans la chirurgie humaine. *Jean Jacquet*, dans sa *Philippica*, ou *haras des chevaux*, a prétendu que la cicatrice est moins lente à se faire, et reste moins difforme : opinion qu'a renouvelée *Quincye de Saint-Maurice*, son annotateur. De sorte qu'il y a encore à présent des hippiatres qui s'obstinent à mettre le feu avec un écu, malgré la défense de la *Fosse*, *Chabert* et *Huzard*, hommes vraiment éclairés dans leur état.

Qui croiroit que le plomb eût jamais pu servir à cautériser ? On pense bien qu'il ne s'agit ici que de plomb fondu ;

(8) Mem. de la ci-devant académie de chir. tome V.

et il est difficile de séparer de cette idée l'affreux souvenir du supplice des régicides. Cependant *Végèce* en a parlé comme d'un moyen usité de son temps, pour consumer les polypes des animaux ; et *Galien* rapporte, qu'*Archigènes* en faisoit couler dans le trou fistuleux de l'Ægylops, pour ouvrir une nouvelle voie aux larmes : (9) procédé singulier, incroyable, que pourtant *Albucasis* (10) et *Actuarius* (11), ont très-sérieusement recommandé. Ces auteurs n'auroient-ils pas voulu parler du mercure coulant, ou vif-argent, que quelques oculistes des nos jours ont essayé d'employer au même usage ?

Au reste, à quelques variations qu'ait été soumise la cautérisation

(9) De composit medic. sec. loc. cap. iij. lib. 5.

(10) Lib. 2. cap. 19.

(11) 6. Method. cap. 1.

métallique, c'est au fer qu'on est toujours revenu. Aucun autre métal n'offroit autant de commodités ; *unum plus omnibus ad omnia commodum est ferrum* (12), et c'est le seul qui ait été dominant, du moins dans le plus grand nombre de cas.

Le mot *Ferramenta*, que l'on rencontre dans les ouvrages des grecs et des latins, toutes les fois qu'ils veulent parler de cautères actuels, prouve que ces instrumens étoient jadis composés de fer ; et l'on est en droit de tirer la même induction de ce que les écrivains des siècles derniers, au lieu de les appeler, comme ceux d'aujourd'hui, *cauteria actualia*, leur ont donné la dénomination générique de *ferrum candens*.

Mais il est temps d'indiquer la matière qui convient le plus pour la confection des instrumens cautéri-

(12) Lib. 1. part. 2. cap. IV.

sans ;

sans ; et l'on ne peut se flatter de la bien choisir, qu'en se retraçant quelques principes analytiques, tant sur le feu et la chaleur, que sur les métaux connus.

Le feu est un dans la nature ; fluide par essence, et ne devant sa fluidité qu'à lui-même, il pénètre tous les corps, et aucun corps ne peut l'altérer. Sans sa présence, la matière obéissant à la tendance qu'elle a à se réunir, ne formeroit bientôt qu'une masse inerte ; et cependant la matière, toute diverse qu'elle est, ne lui imprime aucune différence. Soit qu'on l'excite par des collisions, par des frottemens réitérés, par l'impulsion de la lumière pure, ou par l'attouchement d'un corps actuellement ignescent, il est toujours le même : ce n'est que dans son intensité qu'il est susceptible de varier. Lorsqu'il est mis en action dans un corps quelconque, il occasionne, dans ses parties élé-

mentaires aggrégatives, un mouvement intestin d'oscillations, de vibrations, d'autant plus fort, que ces parties ont plus de ressort et plus d'adhésion entre elles ; et ce corps devient progressivement chaud, brûlant, lumineux, ou s'enflamme et se fond, selon qu'il est combustible ou fusible.

La chaleur, seul phénomène auquel nous devions nous attacher ici, est transmissible à tous les corps : nul ne lui est imperméable ; elle se distribue avec une égalité presque parfaite, à tous ceux qui lui sont soumis, quelque soit la différence de leur consistance et de leur texture. Mais les uns arrivent plutôt, et les autres plus tard à cet équilibre, ainsi que l'ont démontré les expériences thermométriques du docteur *Franklin* ; et plus ils sont lents à s'échauffer, plus longtemps ils conservent la portion de chaleur qu'ils ont reçue ; de sorte que des corps rares, et des corps denses,

exposés dans un même lieu, à un même degré de chaleur, s'échaufferont bien à un même point, quoique dans un laps de temps inégal ; mais ce niveau ne sera que momentané, et bientôt les uns seront froids, que les autres jouiront encore de toute la chaleur dont ils auront été imprégnés. Ainsi le fer n'acquiert pas, dans la fournaise, un degré de plus de chaleur absolue, que les charbons ardens dans lesquels il a été plongé ; mais il devient, après sa retraite, relativement plus chaud que ces charbons abandonnés à eux-mêmes, à cause de la facilité de leur extinction.

En général, et cette loi vaut toutes les autres, lorsque la chaleur est poussée jusqu'à l'ignition, n'importe le corps sur lequel elle s'exerce, elle est toujours en raison composée 1.° de la pluralité des parties élémentaires qui, sous un volume donné,

entrent dans la formation de ce corps; 2.° du ressort particulier dont ces parties sont douées ; et 3.° de la force d'aggrégation de ces mêmes parties : c'est-à-dire , que plus un corps sera dense, dur et tenace en même temps, plus la chaleur, dans l'état d'incandescence , y fera de progrès, et y acquerra d'activité. C'est ce que nous observons dans nos foyers , où les combustibles les plus compacts sont ceux qui nous chauffent le mieux et qui durent davantage. Appliquons maintenant ces principes aux matières métalliques , et voyons quelle sera celle qu'ils désigneront pour servir à la composition des cautères actuels.

Il faut d'abord les regarder toutes, sans distinction, comme de simples excipiens, comme de simples milieux, qui ne fournissent rien au feu de leur substance, auxquels le feu ne fournit rien de la sienne, et par le moyen desquels cet élément, mis en liberté,

est seulement transmis du foyer où il s'est développé, à la partie tierce sur laquelle il doit être déposé. Cette vérité fondamentale une fois adoptée, une fois reconnue, mettra à l'unisson tous les métaux, leur donnera, sous ce rapport, les mêmes droits à l'éligibilité, et nous empêchera de chercher désormais des vertus spécifiques dans les uns, et de craindre dans les autres de dangereuses influences. Quelle émission intrinsèque peut-on attendre en effet de l'or appliqué chaud pendant un instant, lui qui résiste plusieurs jours de suite à la chaleur la plus forte, sans perdre un seul grain de son poids ? Et le cuivre si redouté de quelques cautérisateurs, en lui supposant même la vénénosité dont ils l'accusent, ne la perdroit-il pas, au moins pendant la durée de son incandescence, puisque le feu purifie tout, et passe, avec raison, pour le plus efficace des antidotes ?

D'ailleurs l'escarre de la cautérisation n'est-elle pas une barrière où s'arrêteroient les émanations bonnes ou mauvaises ? et cette escarre n'est-elle pas la même, quelque soit le cautère qui l'ait produite ?

Mais tous les métaux soumis au degré de feu requis pour cautériser, conserveront-ils l'aptitude qui vient de leur être provisoirement accordée ? non : cette épreuve l'enlève aussitôt au plomb et à l'étain qu'elle liquéfie, et qu'elle rend par conséquent inhabiles à servir d'instrumens cautérisans. Elle l'enlève de même au cuivre, parce que lorsqu'on le chauffe à ce degré, sa surface se ternit, se calcine et tombe, après qu'il est refroidi, en forme d'écaille, pour en laisser voir une qui ne reste nette et décapée que jusqu'au premier chauffage où elle se détache à son tour : ce qui arrivant chaque fois qu'on auroit besoin d'un pareil cautère, le

déformeroit à la longue et le réduiroit à rien.

L'or lui-même soutient mal cette épreuve ; car il entre en fusion pour peu qu'elle dure, et il faut une certaine habitude pour saisir le moment où il est assez chaud pour cautériser, et où il l'est trop peu encore pour risquer de fondre. Ce n'est pas qu'il ne rougisse, quoiqu'on ait avancé le contraire ; mais cette couleur est moins sensible que dans les autres métaux, et ne présente qu'obscurément les nuances auxquelles on peut reconnoître leurs divers degrés de chaleur.

L'argent est à-peu-près dans le même cas ; tandis que le fer et l'acier offrent déjà cet avantage, qu'à mesure qu'ils s'échauffent, ils prennent des teintes marquées sur lesquelles on peut se régler, sans craindre de se tromper ; celle de *roses* indique le *minimum* de l'ignition ; celle de *cerises*

un degré de plus ; enfin la *blanche* en annonce le *maximum*, ou *le nec plus ultrà* ; et il ne faut que bien peu d'attention pour distinguer ces différentes couleurs, et pour reconnoître le passage de l'une à l'autre.

Si nous voulons juger ensuite les métaux entre lesquels notre choix semble encore balancer, par la disposition *calorique* qui leur est individuellement propre, nous trouvons que le fer et l'acier gagnent de plus en plus à cet examen, parce que ce sont ceux dont le refroidissement est le plus tardif ; ce qui prouve qu'ils retiennent plus longtemps, et avec moins de perte, le mouvement igné, et qu'ils restent, après la soustraction du foyer d'ignition, relativement plus chauds que les autres. Leur sphère d'activité est aussi plus étendue, et il est facile de se rendre compte de ce double caractère, en se rappelant combien ils sont peu fusibles, en

comparaison de l'or et de l'argent, et combien leur dureté et leur élasticité surpassent celles de ces métaux.

Ces derniers traits sont ceux sur lesquels je me suis proposé d'insister le plus, pour donner l'exclusion à deux matières du prix et de la rareté desquelles je n'ai pas même besoin de me prévaloir pour assurer la préférence que méritent, sur elles, le fer et l'acier. Celles-ci ont moins de densité, il est vrai ; elles contiennent conséquemment moins de parties intégrantes sous le même volume, et à cet égard elles devroient, conformément au théorême de la chaleur, être moins fortement ignescibles. Mais ces parties jouissent d'une intimité d'adhésion, d'une élasticité, d'une dureté qui suppléent de reste à ce qui leur manque du côté du nombre ; qui prêtent au fluide igné un aliment, sinon plus abondant, du moins plus

substantiel ; qui impriment à sa force expansive une énergie toute particulière ; et qui, les rendant moins facilement accessibles à ce fluide, deviennent par-là autant d'entraves pour le retenir plus longtemps, lorsqu'une fois elles en ont été pénétrées.

Dans l'or et l'argent, la mollesse, la malléabilité, la fusibilité, leur peu de brillant métallique, lorsqu'on les rompt, annoncent des qualités toutes contraires. Aussi l'expérience confirme-t-elle, que malgré l'excédant de leurs parties aggrégatives, ils sont bien au-dessous du fer et de l'acier, pour l'usage qui fait l'objet de cette discussion.

Nous voilà donc restreints au fer et à l'acier ; car nous n'étendrons pas nos considérations jusqu'à la platine, métal très-rare, presqu'intraitable, et d'ailleurs divisé en grains qu'on n'a pas encore trouvé le moyen d'amalgamer, sans l'intervention d'autres

métaux ; mais qui, sans ces inconvéniens, seroit incontestablement le plus propre de tous à la composition des cautères actuels. Or, entre ces deux matières, il y a encore un choix à faire ; et c'est sur l'acier que toutes les conditions que nous avons cherchées jusqu'à présent, concourent à l'appeler.

Par quelque procédé que l'on ait converti le fer en acier ; soit qu'étant ramolli par la chaleur, on lui ait fait subir une espèce de pétrissage ; et que les percussions d'un pesant marteau de forge l'aient dépouillé des parties terreuses hétérogènes placées entre ses parties métalliques, en rapprochant en même temps celles-ci, et les soudant, pour ainsi dire, les unes avec les autres ; soit que par la cémentation, autrement par le secours de quelques substances riches en principe inflammable, tels que les os calcinés, la suie, les cendres, etc.

au milieu desquels on l'a fait rougir, on ait forcé cette terre métallique à se métalliser réellement, en se combinant avec ce principe ; il est certain que par cette transformation il acquiert plus de pesanteur, plus de densité, plus de ressort, plus de dureté, par conséquent plus de dispositions ignescibles, et que ces dispositions sont encore fortifiées par le phlogistique abondant dont il s'est saturé pendant l'une ou l'autre des susdites opérations.

Le fer, à force d'aller au feu, perd son égalité, s'écaille, devient cribleux ; ce qui n'arrive pas aussi facilement à l'acier. C'est de celui-ci que se servent tous les artisans pour la soudure à l'étain, instruits par l'expérience, que nul autre métal ne sauroit ni devenir aussi chaud, ni garder aussi longtemps sa chaleur.

Tenons-nous-en donc à l'acier, pour la confection de nos cautères.

actuels, et appliquons-nous à en tirer toutes les nuances de chaleur que peuvent nécessiter les circonstances, au lieu d'aller les chercher dans des métaux devenus bien chers et bien difficiles à acquérir, depuis les cautérisateurs fortunés qui les employèrent les premiers à cet usage.

SECONDE SECTION.

Formes à donner aux cautères actuels.

On ne doit point s'étonner de la variété prodigieuse des cautères actuels des anciens, lorsqu'on réfléchit au grand usage qu'ils faisoient de ces instrumens. Déjà du temps d'*Hippocrate* on en comptoit de plusieurs espèces, dont la figure industrieusement accommodée aux cas

divers pour lesquels on les employoit, atteste combien alors le cautérisme avoit fait de progrès. Il est fait mention, dans les ouvrages de ce père de la médecine, de *cautères dactylaires ; ferramenta dactylaria ;* c'est-à-dire, de la forme d'un noyau de *datte ;* c'étoient ceux dont l'application étoit la plus générale. Il y est parlé aussi de cautères tranchans, de cautères piquans, *ferramenta scantia*, *ferramenta mucronata ;* ils étoient destinés à l'ouverture des tumeurs froides. Les cautères cunéiformes, *ferramenta cuneata, cuneiformia*, y sont indiqués pour la cautérisation des veines du front et des tempes, opération familière aux grecs. Enfin on y voit, que pour cautériser les hémorrhoïdes, on se servoit de plusieurs cautères dont la tige recourbée portoit une plaque de la largeur d'une obole ; *extrema parte recurva, et in summo ad oboli parvi formam lata.*

Les romains eurent à-peu-près les mêmes cautères que les grecs, chez lesquels ils allèrent, pendant long-temps, s'instruire dans les sciences et dans les arts. *Celse* en prescrit de la forme d'une pointe d'épée, *ad similitudinem spathae;* tantôt pour cautériser légèrement les lèvres affectées de gerçures, tantôt pour pénétrer dans la profondeur d'un abcès ; il veut qu'on préfère ceux qui sont minces et émoussés, pour détruire les vaisseaux temporaux, *tenuibus ferramentis et retusis venae adurendae.* En un mot, à chaque opération où il parle de cautériser, il fait entendre que de son temps il y avoit autant de cautères qui lui étoient appropriés.

Les Arabes, ces grands cautérisateurs, multiplièrent à l'excès leurs cautères actuels. Chez eux il y avoit peu de maladie qui n'eût le sien; et *Albucasis* qui reconnoissoit cinquante-six utilités principales dans le feu, n'avoit guères

moins d'instrumens cautérisans. Falloit-il cautériser la tête ? c'étoit du cautère *rond* que l'on se servoit : les paupières ? c'étoit du *myrthilin* : les tarses ? c'étoit de l'*aiguillard* : le grand angle de l'œil ? c'étoit du *petit cultellaire* ; les lèvres ? c'étoit de l'*ensal* : l'omoplate ? c'étoit du *claval simple* : l'ombilic ? c'étoit du claval *double* ou *triple* : les aînes ? c'étoit du *circulaire*, *etc.* Et ce fut avec cette foule étrange d'instrumens, la plupart inutiles, que la chirurgie se remontra dans notre continent, d'où pendant tant de siècles elle avoit été exilée.

Roger, *Roland* de *Parme*, *Brunus*, *Théodoric*, imitateurs serviles des Arabes, n'osèrent diminuer le nombre des cautères. *Lanfranc*, plus hardi, le réduisit bientôt à dix ; *Guillaume* de *Salicet*, à huit ; *Henrique*, à sept, et *Gui* de *Chauliac*, à six. Il est vrai que ces derniers admettoient la nécessité d'en faire

construire extraordinairement, selon les besoins imprévus qui s'en présenteroient ; qu'ils ne vouloient parler que de ceux dont il faut être en tout temps pourvu ; qu'ils exigeoient qu'on en eut trois de chaque espèce, et que quelques-unes de ces espèces fussent encore subdivisées ; ce qui ne diminuoit guères la profusion que dans les mots, et nullement dans les choses.

Les cautères généraux conservés par *Gui* de *Chauliac*, et dont *Laurent Joubert* a publié interprétativement les figures, sont 1.° le *cultellaire*, dont un à dos, et un autre à deux tranchans ; 2.° l'*olivaire*, ainsi appelé à cause de sa ressemblance avec une olive ; 3.° le *dactylaire*, dont l'éthimologie a déjà été annoncée ; 4.° le *ponctuel*, dont un court et à nœud, et un autre long, grèle et sans bouton ; 5.° le *perforant* ; et 6.° le *circulaire*, ayant cinq *additions* propres

à faire cinq fonticules à la fois ; au dos, pour la gibbosité, et aux fesses, pour la claudication. Celui-ci ne fut usité qu'en Italie, où *Alexandre Benoît* le conseilloit assez souvent pour le mal vertébral. Quant aux François, ils n'en firent jamais usage, du moins autant qu'on peut en conclure du silence de *Tagault*, de *Dalechamp* et des écrivains nombreux dont ils furent suivis. Mais ils n'en adoptèrent pas moins les autres ; et ce furent ceux auxquels ils se bornèrent, quoique leurs voisins les multipliassent chaque jour davantage.

La chirurgie ultramontaine, surtout, abonda en cautères actuels ; et cela ne pouvoit être autrement, vu l'espèce de prédilection qu'elle montra toujours pour la cautérisation. Ce fut encore de son sein que sortirent ces grands couteaux brûlans, avec lesquels *Maggius* et *Vésale* conseillèrent les premiers d'emporter les membres

gangrénés, et dont *Gabriel Ferrara, Fallope, Guillemeau, Fabrice de Hilden* et *Juncken*, ont célébré les avantages et fait graver les dessins dans leurs ouvrages. Ce fut elle aussi qui fournit cette boîte mécanique d'où l'on faisoit sortir, et où l'on faisoit rentrer, à son gré, un bouton de feu invisible pour le malade timide à qui on vouloit l'appliquer ; boîte destinée, par *Casserius* de Plaisance, dont elle porte le nom, *Capsula Casseriana*, et que l'on en croit l'inventeur, à ouvrir des fonticules, et sur l'utilité de laquelle *Cappivaccius, Galvani, Fienus*, mais sur-tout *Fabrice* d'*Aquapendente* et *Scultet*, se sont beaucoup étendus. C'est dans l'arsenal chirurgical de ce dernier, que l'on en trouve la meilleure représentation (13). Enfin ce fut du fond de l'Italie que se répandit dans nos contrées, ainsi

(13) Tab. I. Fig. IX, X et XI

que dans l'Allemagne, cette cohorte innombrable de cautères actuels dont sont remplis les livres publiés sur la fin du seizième siècle.

Ambroise Paré crut devoir les recueillir tous ; non qu'il jugeât nécessaire une si grande diversité, mais parce qu'il vouloit, en les mettant sous les yeux de ses lecteurs, faciliter à chacun le choix de ceux dont il pourroit avoir besoin. On en compte dans ses œuvres jusqu'à quarante, dont les uns à plaques rondes, elliptiques, quarrées, octogones ; les autres à boutons globuleux, ovoïdes, quadrangulaires, octaëdres, pointus, tronqués ; ceux-ci à tranchans aigus, mousses, rectilignes, convexes ; ceux-là à trois branches ou à tiges cylindriques avec des canules, ou lancéolés, ou en ciseaux, etc. (14).

Guillemeau imita son maître, et

(14) Chap. XXXIII. Liv. 19. pag. 462, et passim.

fut imité lui-même par quelques chirurgiens obscurs, qui ne furent que les plagiaires de ces deux grands praticiens.

Les allemands, de leur côté, n'oublièrent presqu'aucune des variétés italiques. *Riff*, *Glandorp*, *Solingen* et *Juncken*, eurent soin de les retracer dans leurs écrits; et cependant ce fut chez eux que commença la réforme; car *Scultet* n'en a admis qu'un petit nombre en comparaison de ses prédécesseurs, et même de la plupart de ses contemporains; et l'on peut dire qu'il lui eût été difficile, lorsqu'il a écrit, de faire un meilleur choix. On regrette seulement qu'il ait reproduit, et sous une figure vicieuse et imaginaire, l'énorme couteau de *Maggius*, et qu'il ait omis les cautères cutellaires, quoique plus utiles que bien d'autres qu'il a pris soin de rassembler (15).

(15) Vid. tabul. xix et xx.

Le fameux chirurgien de Payerne (16) n'avoit que cinq ou six espèces de cautères actuels, tous bien faits, si on en excepte celui à amputation.

En Hollande, *Nuck*, *Tulpius*, *Job à Méékren* n'en avoient pas davantage. Déjà à l'époque où vivoient ces praticiens, on recouroit plus rarement à l'application du feu; on en perdit ensuite peu-à-peu l'usage, et il vint un temps où les cautères actuels, rélégués dans les cabinets des opérateurs, ne furent plus montrés que comme des monumens de la cruauté des anciens; que comme des instrumens proscrits à jamais par la nouvelle chirurgie.

C'est à-peu-près en ces termes qu'en parloit *Dionis*, dans ses démonstrations. Il faisoit encore voir à ses auditeurs les cautères auxquels s'étoient

(16) Fabrice de Hilden exerça longtemps la chirurgie à Payerne, *Paterniaci*.

restreints, longtemps avant lui, les chirurgiens françois; c'est-à-dire, l'*ensal*, l'*olivaire*, celui à *bouton*, le *cultellaire*, celui à *platine ronde*, et celui à *platine à huit pans*. Mais, leur disoit-il, « je ne vois plus personne qui ose les employer, et si je » vous en entretiens ici, c'est plutôt » pour vous en donner de l'horreur, » que pour vous conseiller de vous » en servir » (17). *Dionis* ne réussit que trop bien à consommer l'abandon des cautères actuels. Ainsi l'erreur d'un seul homme suffit souvent pour renverser des vérités, fruits des efforts de plusieurs siècles.

Il en reparut cependant dans le premier ouvrage françois qui fut consacré à la perfection des instrumens de chirurgie. *Garengeot*, croyant qu'on devoit les conserver, au moins pour la cautérisation des os, en fit repré-

(17) Demonstr. 10, fig. 56.

senter de sept espèces, tous destinés à cet usage, pour lequel ils sont encore la plupart employés aujourd'hui, tant leur structure les y rend propres. Trois sont à platine de diverses formes ; le quatrième est globuleux ; le cinquième ressemble à une petite poire ; le sixième à une campanulle allongée et solide ; et le septième à un gros stylet recourbé. Celui-ci, qui est muni d'une canule en entonnoir, a servi longtemps à la perforation de l'os unguis, dans la fistule lacrymale (18).

Heister vint après *Garengeot*, qu'il copia souvent sans le citer ; que souvent il ne cita que pour le critiquer, et dont il emprunta les cautères actuels qui, de son ouvrage, passèrent dans ceux de presque tous les allemands, comme on peut en juger par les traités

(18) Nouv. trait. des instr. de chir. t. II, pag. 194 et 199, *ibid.* pag. 9, art. III.

de chirurgie d'*Hévermann*, de *Pallas*, etc. (19).

Les œuvres posthumes de *Petit* en offrent un assez grand nombre, dans lequel il est des doubles emplois que ce grand homme eut supprimés, sans doute, si la mort lui en eut laissé le temps.

Perret sut se procurer les meilleurs modèles de ces instrumens, pour composer leur article dans son art du coutelier. Peut-être les prit-il dans la collection du savant et zélé promoteur de la perfection instrumentale, de *Louis*, où depuis long-temps ils existent en effet tels qu'il les a fait graver; et il ne pouvoit puiser à une source plus pure. Il s'est sagement borné à un *Cultellaire* qui imite en raccourci la hache des anciens licteurs romains, et qu'il a nommé, je ne sais pourquoi,

---

(19) Instit. chir. tom. 1, tab. 3, fig. 9, 10, 11, etc.

cautère en ciseau ; à un *Olivaire* qu'il eut mieux fait d'appeler *conique ;* car c'est un vrai cône tronqué ; à un *Ovoïde ,* à un autre dont la platine est carrée ; enfin à un dernier, dont la platine oblongue est légèrement concave. Il n'a retracé l'*octogone* percé de quatre trous , que pour avertir qu'autrefois très-usité , il étoit tombé en désuétude ; et il n'ignoroit pas , en nous remettant sous les yeux le *Lacrymal* et l'aiguille brûlante à séton, que l'un et l'autre avoient subi le même sort (20).

Brambilla a distingué dans son *Instrumentarium*, les cautères propres aux os , les seuls que *Perret* semble avoir eus en vue , d'avec ceux dont on peut avoir besoin pour les parties molles. Les premiers, au nombre de six , n'offrent rien de particulier , si

(20) Art du coutel. planche 94, chap. XXXIX, pag. 307 et 308 , et planche 95.

l'on en excepte un qui ressemble à un gland de chêne encore attaché à sa cupule. Parmi les seconds, se trouve une grande plaque ovalaire, destinée à cautériser les carcinômes qui s'étendent au loin, et les grandes excroissances spongieuses : *ad magnas excrescentias spongiosas, et ad carcinomata latè serpentia*. Les quatre autres configurés en lance, en hache, en segment de sphère et en coin, sont réservés pour ouvrir les tumeurs critiques, métastatiques, pestilentielles, lorsque la lenteur de la suppuration et la crainte du reflux de matière nécessitent la ressource du feu : *si his tardè suppurantibus, metus est ne materia morbosa in massam sanguinis resorbeatur* (21).

Mais c'est assez m'arrêter à d'arides, à de minutieuses recherches : la nature

(21) Tab. 64, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7, et textûs, pag. 155.

de mon sujet les exigeoit de moi, et je ne pouvois me dispenser de jeter au moins ce coup-d'œil rapide sur les divers instrumens cautérisans employés jusqu'à ce jour, avant de déterminer ceux qui méritent véritablement l'adoption de l'art.

Il en est que des usages indéfinis, imprescriptibles, rendent communs à tous les cas en général, et que l'on pourroit nommer *officinaux*, parce qu'il est bon d'en être provisoirement pourvu : ce sera par eux que je commencerai. Il en est d'autres qui appartiennent à des cas particuliers, dont l'application est restreinte à telle ou telle partie, et qui, pour la plupart des praticiens, peuvent être regardés comme *extemporanés*. Je ne m'en occuperai que lorsque j'en serai aux détails de la cautérisation.

Cette division est nécessaire à l'ordre que je cherche à mettre dans ce mémoire où je ne pouvois tout embrasser

à la fois, sans risquer de tout confondre, et où, accablé moi-même par l'abondance des matières, je sens le besoin d'en alléger le poids à mes lecteurs, par une distribution convenable.

Il est inutile de définir le cautère-actuel-instrumental ; il n'est personne qui ne sache le distinguer des divers combustibles et corps brûlans dont on se sert aussi pour cautériser, et qui ne convienne que ceux-ci sont simplement des *moyens*, et non des *instrumens* cautérisans. Mais je ne puis me dispenser de faire connoître les différentes parties dont il est composé, afin d'être entendu dans ce que j'ai à dire touchant sa construction.

On divise le cautère-actuel en trois parties, qui sont le *manche*, la *tige* et *l'extrémité cautérisante*.

Le manche est ordinairement de corne ou de bois dur, que l'on renforce supérieurement par une virole

de cuivre ou de fer ; sa configuration varie selon le goût et le caprice des ouvriers, quoiqu'elle ne soit rien moins qu'indifférente ; et il est traversé par la tige qui, avant d'y entrer, forme une queue grèle, ronde ou carrée, laquelle se nomme *soie*, et y est assujétie, ou par du mastic, ou par une *rosette* sur laquelle elle est rivée en dessous et en dehors.

Du milieu d'un renflement qui désigne l'origine de la *soie*, ou son *collet*, et que l'on appelle, pour continuer à parler le langage de l'art de la coutellerie, *mitte* ou *lentille*, s'élève la *tige* dont l'épaisseur, la longueur et la direction ont été, jusqu'à présent, arbitraires. Elle se coude à une certaine hauteur, et se termine par l'extrémité cautérisante, qui est, ou une *plaque*, ou un *bouton*, ou une *pointe* ; d'où vient que l'on dit vulgairement, en parlant de la cautérisation : appliquer une *plaque de feu*,

un *bouton de feu*, une *pointe de feu*. Reprenons ces trois parties, et voyons de quelles corrections elles sont susceptibles.

Le *manche*. *Fabrice de Hilden* n'en vouloit point, parce que, selon lui, la chaleur y fait vaciller la tige, et qu'on ne peut plus s'en servir avec la même sûreté; il aimoit mieux faire jeter de l'eau froide sur l'extrémité applatie qui lui tenoit lieu de poignée, et l'envelopper ensuite avec des étoupes, afin de ne pas se brûler : *cauteria autem sine manubriis, non sine causâ depinxi. Dum enim calefiunt, relaxantur manubria, ita ut in operatione hinc et hinc vacillent, et difficiliorem operationem efficiant; quapropter extremitates cauteriorum stupis involvo, quas interim, dùm ignescunt, unus ex ministris continuò aquâ frigidâ irrorat* (22).

(22) Vid. ejus opera, cap. 17, lib. de gangr. ei sphac. pag. 808, 811, 813, 824.

Le vice que reproche *Hilden* aux manches des cautères-actuels, prouve que, de son temps, on y arrêtoit la *soie* avec le *cement*, lequel venant à fondre dès la première *chaude*, devoit en effet rendre la tige chancelante ; ou que, l'y fixant par un *rivet*, on donnoit à la tige trop peu d'étendue, pour que la chaleur ne se propageât pas jusqu'à la soie, et ne lui fît brûler, et par conséquent élargir le canal dans lequel elle est implantée. Il eut été facile d'éviter ces inconvéniens, et l'on n'aura pas à s'en plaindre dans la structure que nous avons choisie.

Les petits cautères décrits dans l'arsenal de Scultet, n'ont qu'une poignée arrondie, qui fait corps avec l'instrument. On peut effectivement se passer de manche pour ceux-là, parce que l'extrémité cautérisante en est si peu volumineuse, qu'elle devient rouge, au feu, avant que la chaleur ait eu le temps de gagner la poignée ; ce

qui fait qu'on peut les manier sans se brûler (23). Quant aux grands cautères que le même auteur a fait dessiner séparés de leur manche, ils ont, la plûpart, une soie si courte, que l'on peut en conclure qu'elle étoit arrêtée par le moyen du cement ; ce qui ne devoit pas les laisser jouir long-temps de leur solidité (24).

Garengeot a su, un des premiers, éviter ce défaut ; il a insisté sur les avantages du *rivet*, et a appris à économiser les manches, en n'en faisant faire qu'un seul, sur lequel pussent se monter toutes sortes de cautères, au moyen d'un écrou pratiqué au milieu de ce manche commun, et d'une *soie* contournée en vis, pour y être reçue, et en sortir à volonté (25).

(23) Tab. 19, fig. 8 et sequent.

(24) Ead. tab. fig. 1, 2, 3, etc. tab. 1, fig. 5, 6, etc.

(25) Nouv. trait. des instr. t. 2, pag. 9, 194, 199.

Cette manière d'épargner une multitude de manches inutiles, avoit été accueillie d'*Heister* (26). *Perret* l'avoit améliorée, en brisant la tige, quelques pouces au-dessus de la *mitte*, et en faisant tarauder la portion qui tient au manche unique, et visser l'autre portion dans toutes les variétés que l'on voudroit y adapter. Ce n'étoit point, il est vrai, servir l'intérêt des couteliers, que de proposer une telle réforme ; aussi *Perret* ne l'a-t-il vantée que foiblement (27).

Un seul manche suffit-il ? je le crois ; mais il faut que, dans l'occasion, on puisse y ajuster avec tant de promptitude les tiges dont on auroit besoin pour achever une cautérisation commencée, que l'opérateur ni le malade ne souffrent aucun retard ; et on ne sauroit espérer cette vîtesse, en se

(26) T. 1, tab. 3, fig. 1, 3, 5.
(27) Loc. citat.

servant de la vis dont il vient d'être parlé, parce que si elle s'arrange facilement lorsqu'on a à faire à une tige froide, il n'en est pas de même lorsque cette tige est chaude, et on éprouve d'autant plus de difficultés, qu'on peut moins fixer l'instrument au milieu du brasier où il est plongé. J'y ai donc renoncé, et me suis décidé pour une vis de pression pareille à celle qui sert à changer et à retenir en place les jambes des compas. Celle-ci est au moins aussi sûre que l'autre, et elle est, sans comparaison, plus expéditive. La tige dont on a besoin étant au feu, et y étant sans manche, il ne faut que le lui présenter et donner un tour de main à la vis, pour avoir un cautère solidement monté; et en supposant que, pour terminer une cautérisation, l'opérateur n'ait pas assez de celui qu'il tient; le remettre à un aide, séparer du manche la tige refroidie, y en substituer une chaude,

est l'ouvrage d'un très-court instant, auprès du temps qu'il faudroit, dans l'autre disposition, pour dévisser, remonter juste et revisser. Ceux à qui cet instant paroîtroit encore trop long, pourroient, à la rigueur, avoir deux manches semblables ; un sur lequel seroit montée la tige actuellement cautérisante, et un autre prêt, au premier signal, à en porter une nouvelle à l'opérateur ; encore n'en vois-je pas trop la nécessité, et il me semble que ce seroit une de ces superfluités dont il faut s'abstenir dans notre art.

Le manche ne devant jamais aller au feu, on peut le fabriquer avec toutes sortes de bois ; mais le buis et l'ébène sont à préférer. Il faut qu'il ait trois pouces et demi de long (voyez fig. 1), et qu'il soit limé à huit pans, ce qui lui donne plus de prise, et le rend plus ferme dans la main. Je n'ai point voulu, à sa partie inférieure, de ce demi-rond a, a, a, que les

ouvriers appellent *rouleau* , parce qu'il n'y auroit qu'un seul sens dans lequel on pût le tenir, et qu'il est essentiel à la célérité du changement de tige, qu'il soit également bon à prendre dans tous.

La longueur de l'espèce de demi-colonne A B qu'il supporte, sera de deux pouces trois lignes; elle sera plus massive que la tige, et aura pour base une large *mitte* à recouvrement C D du centre de laquelle descendra une *soie* qui traversera le manche, pour être rivée, au bout, sur une rosette E; elle sera percée jusques près la *mitte* d'un conduit carré et équilatéral f, g, h, i, afin d'éviter l'embarras de chercher le sens. Vis-à-vis le tiers supérieur de ce conduit, sera placée la vis de pression K, laquelle présentera une surface assez large pour être serrée et desserrée facilement.

La *tige*. Elle doit être d'acier, et tirée du même morceau que l'extré-

mité cautérisante, car il faut la rendre également propre à résister à l'impression du feu ; et si on la brâsoit, elle risqueroit de s'y désouder. On ne sauroit, dans les grands cautères, les seuls dont il s'agisse ici, lui donner moins de neuf pouces de long, non compris la queue qui doit en avoir près de deux; son diamètre sera partout de quatre lignes. On a coutume de la rendre plus grèle, à mesure qu'elle approche de sa fin ; mais en l'affoiblissant ainsi, on l'expose à durer moins long-temps, car c'est là que le feu l'use le plus ; elle sera arrondie en baguette, sans autre ornement qu'une légère moulure ou doucine à sa partie inférieure, où elle s'unit au manche. La queue formera un carré long, un parallélogramme d'un calibre proportionné au conduit du manche qui doit la recevoir avec un peu d'aisance.

Il n'y a guères de cautères où la tige ne forme un coude plus ou moins anguleux, près de sa jonction à l'extrémité cautérisante ; dans quelques-uns, il en est si peu éloigné, que la tige échauffée ne peut manquer de nuire aux parties voisines de celle que l'on brûle, et la main de l'opérateur doit en éprouver de la gêne ; d'ailleurs, cette courbure empêche le cautère de pénétrer dans un endroit un peu profond, et en borne beaucoup trop l'usage ; il faut donc la reculer davantage, et en ouvrir un peu plus l'angle dans quelques espèces, par exemple dans celles à platine qui doivent porter par tous les points de leur surface ; il en est même où il faut la supprimer entièrement, afin que la tige étant directe, ils puissent être introduits dans les cavités et les lieux très-enfoncés.

Extrémité cautérisante. C'est ici que l'industrie s'est exercée à varier

les formes, ou plutôt que la fantaisie s'est plu à multiplier les êtres sans nécessité. J'ai déjà crayonné le tableau des cautères nombreux dont se surchargea l'ancienne chirurgie. Je me garderai bien d'en ennuyer une seconde fois mes lecteurs. Effaçons, il en est temps, ces monumens d'une aveugle profusion, et sachons discerner les besoins réels de l'art d'avec cette vaine *suppellectile* dont nos pères l'ont accablé.

Cinq cautères, s'ils sont bien choisis, lui suffiront dans les cas les plus ordinaires de la pratique, et composeront la classe des cautères communs ou généraux. Le premier ressemble à la sommité d'un roseau en fleurs ; c'est pourquoi je le nommerai *cautère en roseau ;* il est rectiligne, et forme un cylindre de deux pouces de long AB, et de six lignes de diamètre CD (voyez fig. 2) ; ce qui le rend susceptible d'atteindre aux parties les plus pro-

fondément situées ; il se termine par une extrémité arrondie ; ce qui fait qu'il remplace très-bien tous les cautères globuleux, sphériques, enfin tous ces cautères à *boutons* proprement dits, qu'on a tant multipliés. Comment en effet ceux-ci cautérisent-ils, si ce n'est par une portion de sphère, par une surface convexe, toute semblable à celle que le nôtre présente?

Le second cautère imite un cône tronqué ; ce qui doit lui valoir la dénomination de *cautère conique ;* son axe A B est de la longueur d'un pouce (voyez fig. 3) ; sa base c, d, e, a huit lignes de diamètre, et son sommet est obtus F ; la tige se courbe à angle droit, à une distance de deux pouces de la base G, H, ce qui n'empêche point la sûreté de la manutention, et fait que l'instrument peut, au besoin, être porté assez loin. Ce cautère est fait pour tenir lieu de tous ceux que l'on a nommés *olivaires*,

dactylaires, ovoïdes, pyriformes, pyramidaux ; il produit la même escarre qu'eux, puisqu'il a une pointe peu différente de la leur, et il sert dans bien des circonstances où ils ne peuvent être employés.

Le troisième est le *cultellaire*, nom de tout temps donné aux cautères tranchans, et que je conserverai à celui-ci, quoiqu'il s'en faille beaucoup qu'il ait l'apparence d'un couteau ; c'est plutôt une très-petite hache dont le dos a quatre lignes et demie d'épaisseur (voyez fig. 4), et dont le tranchant, c'est-à-dire la partie la plus mince forme le quart d'un cercle d'un pouce et demi de rayon i, k, l ; il ne faut pas que cette convexité soit plus considérable, autrement il seroit difficile de faire usage de cet instrument pour tracer des raies de feu ; et si le bord étoit vraiment incisif, outre qu'il perdroit trop promptement sa chaleur, il opéreroit par lui-même une solution

de continuité que le feu seul doit produire, et qui, en certains cas, contrarieroit l'effet du feu.

Le quatrième est une plaque ronde comme une pièce de monnoie ; c'est pourquoi je l'appellerai cautère *nummulaire* (voyez la fig. 5) ; il a un pouce de diamètre et quatre lignes d'épaisseur ; la tige part de son centre, forme un angle obtus, et ne se coude qu'à près de deux pouces de la platine, laquelle présente, au lieu d'un plan horisontal, comme dans tous les cautères de cette espèce, un plan légèrement incliné ; ce qui donne beaucoup plus de facilité à la faire porter également par-tout. Ce cautère rend absolument inutiles ceux dits *carrés*, *triangulaires*, *rhomboïdes*, etc. à moins qu'on ne suppose qu'il en faille autant que les surfaces que l'on aura à cautériser peuvent offrir de figures diverses ; ce qui seroit de la plus grande absurdité.

Le cinquième enfin est une grande platine carrée, dont les angles sont abattus (voyez la fig. 6) ; ce qui me le fait désigner sous le titre de cautère *octogone ;* son épaisseur est la même que celle du précédent ; il a deux pouces en long M N, et quatorze lignes en travers O P ; la tige est disposée comme dans le cautère *nummulaire*.

La configuration de ces cautères a été combinée de telle manière, qu'il n'y a pas de surface, si irrégulière qu'on la suppose, qu'ils ne puissent couvrir, en les rapprochant les uns des autres, en renversant ceux-ci, en plaçant ceux-là de champ, sur les côtés, etc. en un mot, en profitant de tous les sens dans lesquels ils peuvent être appliqués. Il n'y a guères de cas non plus dans lesquels ils ne soient capables de remplir les vues du praticien qui saura tirer parti de leur inversion, qui saura les faire con-

courir tous également à ses fins, qui aura l'art de les employer tour-à-tour dans des conjonctures où des doubles sembleroientindispensables Les exceptions seront développées dans la suite de ce mémoire. En attendant, je vais exposer dans la section suivante les règles et les précautions générales selon lesquelles on doit procéder à l'application des cautères-actuels.

TROISIÈME SECTION.

Généralités sur la Pyrotechnie-chirurgicale-pratique.

CAUTÉRISER, c'est appliquer, sur une partie quelconque, le feu pur, le feu mis en action, et communiqué à un intermède capable de le retenir et de le transmettre. Cette opération a aussi ses principes : elle est même plus délicate que l'on ne pense communément;

c'est pourquoi quelques peuples, tels que les chinois, y ont attaché assez d'importance, pour n'en confier l'exercice qu'à un ordre particulier de médecins appelés pour cela *Farrawytstensas* (28); d'autres y mêlant des vues de religion, l'ont remise entre les mains de leurs prêtres seuls, parmi lesquels se perpétuent l'habitude et le droit de la pratiquer.

Il n'est aucun mode de cautérisation que l'antiquité n'ait connu; celui du verre ardent, proposé comme une nouveauté par *Lecomte* (29) et *La Peyre* (30) lui étoit familier, si l'on en juge par le passage suivant de *Pierre-André Mathiole*, qui y eut souvent recours lui-même, et avec

---

(28) Voyez Kæmpfer amœnitat. exotic. Ten-Rhyne, de arthritid. et principalement Dujardin, hist. de la chirurg. t. 1.

(29) Hist. de la société de médec. année 1776.

(30) *Ibid.* pag. 296 et suiv.

succès : *fiebat quondam antiquis*, dit cet auteur, *è crystallo pila quam adversùs solis radios tantum ad cauterii genus admovebant qui candente ferro perterriti curari reformidabant: sed et nos hujus cauterii periculum fecimus, non sine laborantium, atque cum magna admiratione adstantium.* (31). *Thomas Fienus* a fait aussi mention de la cautérisation solaire (32), qu'il faut prendre garde de confondre avec l'insolation décrite par *Oribase* (33) ; et sans aller si loin, nous trouvons que *Le Cat* en avoit connu quelques effets dès l'an 1735, où il l'avoit vu guérir plusieurs ulcères carcinomateux aux lèvres (34).

Ce procédé particulier peut trouver

---

(31) In 5 dioscorid. cap. 16.

(32) Lib. 2, cap. 3 de cauteriis.

(33) Lib. 10, cap. 3.

(34) Prix de la ci-devant académie de chirurg. t. 1, pag. 263, 4.°

place dans quelques occasions ; il ne produit qu'une escarre très-superficielle, de couleur blanchâtre, de la largeur d'une lentille, et qui tombe au bout de vingt-quatre heures. Lorsqu'on ne fait que promener le verre sur l'endroit malade, en lui donnant en même-temps un mouvement vacillatoire, il y occasionne une chaleur plus ou moins vive, de laquelle il peut résulter des changemens avantageux dans l'état de certains ulcères. Mais en général, on doit peu compter sur un tel moyen, à moins d'avoir recours à ces verres ardens qui ont rendu le nom de *Tschirnhausen* si célèbre; ce qui est une façon de parler, et une supposition à tous égards impossible.

J'avois imaginé de réunir cinq petites loupes d'un foyer égal, afin d'obtenir simultanément le même nombre de brûlures ; j'avois même réussi à en disposer cinq autres de manière à ce que les rayons co-incidassent, à peu

de

de chose près, sur un seul point, et occasionnassent une escarre plus profonde ; mais mes efforts n'ont servi qu'à me montrer de plus en plus la vanité de cette ressource, et je l'ai entièrement abandonnée. Le soleil, d'ailleurs, est-il toujours à notre disposition ? Ce ne seroit donc que pendant l'été, et encore pas tous les jours, ni à tous les instans, que l'on pourroit faire usage de verres brûlans. J'ajoute que les cures constatées d'ulcères cancéreux attribuées à l'action du feu solaire, doivent l'être bien plutôt à l'embrasement de la poudre de racines d'aristoloche, dont l'empirique *de Gandelu* et le curé cité par *Le Cat*, couvroient ces ulcères, avant d'en approcher la lentille ardente.

Les anciens firent sur-tout usage du *Moxa* qui, aujourd'hui encore, passe pour une espèce de panacée chez les égyptiens, les arabes, les japonois et la plupart des peuples établis au-delà

du Gange. Des voyageurs éclairés ne nous ont rien laissé à désirer sur la manière dont se pratique cette adustion dans les contrées où elle est en vigueur. Mais la méthode des égyptiens est la seule que nous ayons adoptée. *Pouteau*, plus heureux que *Prosper Alpin*, qu'il n'a fait, pour ainsi dire, que traduire (35); plus heureux que *Buschow* qui, sur la fin du siècle dernier, avoit fait la même tentative que lui (36); plus heureux qu'une foule d'auteurs, que *Cleyer*, *Purmann*, *Pechlin*, *Valentin*, etc. qui avoient inutilement appelé la con-

(35) Comparez le chap. 12, liv. 3, pag. 97, de Prosper Alpin, de medic. ægypt. avec les mémoires insérés dans les œuvres posthumes de Pouteau.

(36) Cet auteur publia en 1611, en hollandois, une traduction de l'ouvrage de Prosper Alpin, et peu de temps après, une dissertation sur l'utilité du *moxa* dans les affections arthritiques.

fiance des gens de l'art sur ce moyen utile ; *Pouteau* a enfin réussi à le naturaliser dans notre continent.

Cette méthode, telle que l'a renouvelée le célèbre chirurgien de Lyon, est susceptible de quelque correction, et demanderoit même à être perfectionnée. Je m'en suis très-souvent servi, et j'ai toujours observé combien il est difficile de consumer, jusqu'à la fin, les cônes ou cylindres de coton ; combien est tardive et insuffisante la ventilation avec la feuille de carton ou avec l'éventail ; et combien on est incommodé par la fumée, lorsqu'on veut souffler avec la bouche ; en conséquence, j'ai pris le parti d'enfermer le coton, ou le combustible que je lui préfère, dans une portion de cylindre de carton, pareil à celui des fusées volantes, mais un peu plus large. Je l'y presse à peine, et fais à celui des bords de cette portion de cylindre qui doit porter sur la peau, deux petites

entailles par lesquelles la fumée trouvant à s'échapper, laisse au feu toute son activité, et ne rend nécessaire, pour l'entretenir, qu'une très-légère flabellation. L'on peut fixer avec les doigts, sans craindre de se brûler, ce petit appareil, que l'on assujétiroit encore plus facilement, en y adaptant deux oreilles ou anses de carton; car il est en état de servir plusieurs fois de suite.

Si l'on tient à l'enveloppe ordinaire, à celle de linge ou de papier, que l'on ait du moins l'attention d'en soulever un peu la base, afin de donner issue à la fumée; autrement, toujours refoulée par le souffle qui excitera le coton à brûler, elle en étouffera le feu, en affoiblira la vivacité, et portera son humidité sur les dernières couches qui, dès-lors, ne pourront plus se consumer.

Fabrice d'Aquapendente se servoit quelquefois, pour cautériser, de mêche

de canons, *chordâ sclopeti.* C'est lui qui m'a donné l'idée de substituer au coton cette substance qui lui est bien supérieure, lorsqu'on l'a éfilée et réduite à un état lanugineux; elle brûle complétement, sans interruption, et donne un feu très-vif. C'est l'effêt du nitre dont elle est imprégnée; et l'on obtiendroit d'excellens combustibles pour l'application du *moxa*, soit de la charpie, soit des étoupes ou du coton, etc. si on les faisoit pareillement bouillir dans une forte dissolution de ce sel.

Mais je me laisse entrainer loin de mon sujet, et j'oublie que je ne dois m'occuper que de l'ustion métallique.

La première chose à considérer dans la pratique de ce cautérisme, c'est l'incandescence des cautères: et qui croiroit qu'on pût rien dire d'utile sur ce point? Nous n'imiterons pas le scrupule avec lequel quelques cautérisateurs choisirent autrefois l'espèce

de charbons propres à chauffer ces instrumens, selon le degré de chaleur qu'ils vouloient leur donner, et selon les circonstances qui en exigeoient l'application. Cette erreur de la philosophie péripatéticienne ne mérite pas même d'être réfutée. Cependant il n'est point indifférent de se servir de toutes sortes de charbons : celui de terre, par exemple, est très mauvais, parce qu'il fournit une crasse terreuse et vitrifiable qui s'attache aux cautères, les rend âpres et raboteux, et ne s'en sépare que très difficilement. Ceux de bois, et de bois dur sur-tout, sont les seuls dont il faille faire usage; et on est sûr de tirer de leur ignition tous les degrés de chaleur dont on aura besoin. Mais pour réussir à obtenir ces nuances douces, *gradus accensionis lenes*, que nos pères espéroient trouver plus aisément dans l'emploi des charbons de bois tendre, il faut, au lieu de les chercher, comme

eux, plus ou moins près de l'état d'embrasement du cautère, savoir les fixer en descendant plus ou moins de cet état à celui de refroidissement; c'est-à-dire, commencer par faire rougir le cautère, et le tenir ensuite hors du feu, jusqu'à ce qu'il ait repris sa couleur, et qu'il ait perdu de sa chaleur ce qu'on désire lui en ôter.

Les premiers cautérisateurs étoient très-attentifs à cette mesure de chaleur dans les cautères actuels. *Paul d'Egine* désigne les moins chauds par le mot *froids, frigida* (37), *Albucasis* (38) et *Aurelianus* (39) les appèlent tièdes, *tepida*; et quand le cas en exige de plus ardens, tous ont eu soin de l'annoncer, en les qualifiant de transparens, *pellucida. Ustorium*

(37) Lib. 6, cap. 58, de re medic.

(38) Lib. 2, cap. 27.

(39) Lib. 5, chronic. c. 1.

ferramentum candens et perspicuum ab igne accipito, et usque ad puris locum intrudito, dit *Aretée*, en parlant de l'ouverture de quelques abcès profonds (40). Ils n'ont pas manqué non plus d'indiquer les cas où cette combinaison graduelle de chaleur est nécessaire ; et c'étoient dans l'espoir de la mieux saisir, qu'ils avoient imaginé des cautères d'or et d'argent dont ils croyoient l'impression plus douce que celle du fer ; et que quelques-uns, avant de se servir de ceux de ce métal, les éteignoient en partie dans de l'huile, du lait ou du miel : substances qu'ils jugeoient capables de leur communiquer plus d'onctuosité (41).

Scultet a averti, après l'application des cautères, de ne les plonger, et principalement ceux qui sont

(40) Lib. 1, cap. 13.

(41) M. A. Séverin, lib. 1, part. 2, cap. 10.

piquans ou tranchans, dans aucune liqueur, parce qu'ils y perdroient leur solidité, s'y ramolliroient comme de la cire, et ne pourroient plus être d'aucun usage. Il vaut mieux, selon lui, les laisser refroidir d'eux-mêmes, et peu-à-peu. *Statimque retractum, per se refrigerari sinat. Si enim humore aliquo extinguitur, instar cerae mollescit, et ad ulteriorem usum ineptum redditur. Quod obiter notandum duxi (42).* Mais cette remarque est fausse; et le moyen de conserver long-temps ces instrumens, de les entretenir dans la dureté qu'ils doivent avoir, c'est de les refroidir dans l'eau, ce qui les trempe de nouveau et les met à l'abri de la rouille.

Il faut distinguer les cautères en ceux qui ne doivent être que présentés à la partie malade, sans la toucher; en ceux qui ne doivent la toucher que

---

(42) Tab. 30 explic. fig. 3.

rapidement, et en la parcourant ; et en ceux qui doivent y séjourner plus ou moins de temps. J'appellerai les uns *cautères objectifs* ; les autres, *cautères transcurrens* ; et les troisièmes, *cautères inhérens*.

Les cautères objectifs peuvent être d'un grand secours dans une infinité d'occasions. On prétend qu'*Hippocrate* en fit usage pour flétrir, pour dessécher les hémorrhoïdes ; mais nous prouverons dans la suite qu'il n'y eut recours que pour en arrêter le sang, après l'excision des boutons. C'est ainsi que *Ruland* tarissoit, sur lui-même, leur flux immodéré, par la simple admotion d'un fer chaud (43) ; que *Manget* parvint à sauver plusieurs malades des dangers de cette hémorrhagie, en tenant une lame ardente à une certaine distance de l'anus (44) ;

(43) Curat. empiric. t. 3, pag. 201.
(44) Biblioth. pract. t. 11, cent. 1, pag. 743.

et que *Thomas Willis* mit fin à un saignement de nez très - allarmant, chez une femme attaquée d'une fièvre maligne, en approchant de cette partie un morceau de fer embrasé (45). *Baglivi* assure avoir fait disparoître une chûte de matrice par ce procédé. *Pfitter* le donne comme un spécifique dans celle du fondement (46). *Van-Swieten* parle d'un empirique à qui il avoit réussi souvent pour la réduction des hernies (47); et *Rodericus à Castro* tenoit d'*André Valcacer*, chirurgien habile, dont il se faisoit gloire d'avoir été le disciple, que, n'ayant pu faire rentrer dans le bas-ventre un paquet d'intestins auxquels une plaie avoit donné issue, il en approcha un fer rouge devant lequel ils disparurent aussitôt (48).

(45) Lib. 6, part. 2.

(46) De hydrosarc, coroll. 2.

(47) Comment. in aph. Boërh. t. 1, pag. 624.

(48) De morb. mulier. lib. 2, cap. 16.

Ce sont autant d'effets du cautère objectif, et peut-être aussi de la frayeur que la vue d'un fer prêt à les brûler, avoit causée aux malades. C'est même sur cette frayeur que comptoit le plus *Rodericus ;* car en parlant de l'efficacité de ce moyen, dans les descentes de matrices, il dit : *Præstat cauterium actuale ignitum manu ostentare, ac simulet medicus vel obstetrix, velle partem tangere ; ita enim natura retrahitur et cum ea uterus ipse* (49).

Le charbon ardent dont l'exercice a été tant recommandé par *Faure* (50), pour communiquer aux parties souffrantes une chaleur simple ou instantanée, n'est lui-même qu'un cautère objectif dont on se serviroit bien plus facilement, si l'on préféroit

---

(49) Id. ibid.

(50) Mém. de la ci-devant académie de chirurg. t. 5, pag. 834.

au charbon, un cautère actuel véritable. Celui-ci en effet conservant une chaleur égale, échauffe uniformément la partie ; au lieu que le charbon s'éteignant promptement, n'agit que d'une manière irrégulière, et exige qu'on le renouvelle souvent. Déjà, depuis long-temps, quelques praticiens, pour la guérison de certains ulcères, ont pris le parti d'employer une pêle chaude. Mais outre qu'un tel expédient est peu chirurgical, c'est que cette pêle n'étant jamais proportionnée à l'étendue du mal, porte au-delà de ses bords une chaleur dont lui seul devroit se ressentir, et attire dans le voisinage une irritation, une phlogose toute contraire au but qu'on se propose. Avec un cautère actuel à platine, tel que le *nummulaire (fig. 5)*, ou l'*octogone (fig. 6)*, on seroit bien plus sûr de circonscrire la chaleur, et de la diriger sur les points qui en ont le plus besoin. Quand il est aussi

chaud qu'il peut l'être, c'est-à-dire à *blanc*, il faut le tenir à cinq ou six pouces de la partie, distance proportionnée à ses premières irradiations, à sa première sphère d'activité ; puis on l'en rapprochera peu-à-peu, en le promenant dans tous les sens ; et enfin on l'avancera aussi près que le malade pourra l'endurer. J'ai obtenu en procédant de la sorte, la guérison de quelques ulcères fongueux, cacoëthes ; de quelques engélures ouvertes et rébelles ; de quelques chancres scrophuleux, scorbutiques. Mais il s'en faut bien que j'aie rencontré, dans la chaleur actuelle, tous les avantages et toutes les propriétés que lui a attribués *Faure*, au savant mémoire duquel je renvoie, au surplus, pour tout ce qui la concerne.

Nous avons abandonné aux vétérinaires l'usage de faire pénétrer certains remèdes topiques, par le moyen d'une plaque de fer rougie au feu.

C'est encore un cautère objectif, et dont la chirurgie devroit faire plus de cas. J'ai éprouvé que dans les engorgemens froids, dans les tumeurs indolentes, il favorisoit singulièrement l'effet des applications; et je n'oublie jamais d'y recourir dans les affections glanduleuses, dans les congestions lymphatiques où les résolutifs les plus puissans sont si souvent inutiles, et où la chaleur du lieu suffit à peine pour les tenir dans l'état de liquation sans lequel ils ne peuvent ni agir au-dehors, ni être absorbés au-dedans.

Les *cautères transcurrens* conviennent, lorsqu'on ne veut opérer que des escarres superficielles, mais étendues, et que l'on craint de faire pénétrer trop loin l'activité du feu. *Celse* les a prescrits dans les maladies de la bouche, des lèvres, des paupières, et en général pour toutes les parties d'une texture mince et délicate. *Necessarium*, est, dit-il, en

parlant des fissures malignes des lèvres, *tenui ferramento adurere quod quasi transcurrere, non imprimi debet* (51). *Albucasis* a répété ce conseil, et jusqu'à ces expressions (52). Et *Cœlius Aurelianus* a fait un précepte de ne cautériser que de cette manière dans les douleurs de rhumatisme, et spécialement dans la sciatique. *Pseadici et ischiadici cauteribus longis pustulandi, quae cutem tangere vix debent* (53). On reconnoît ici ces raies de feu dont l'antiquité fit tant usage, et retira tant de fruit dans les maladies articulaires; dans les engorgemens séreux; dans ces enflures que *Gui* de *Chauliac* appelle carneophlegmatiques, *inflatio carneo-phlegmatica ;* enfin dans toutes ces tumeurs blanches devenues le désespoir des

---

(51) Lib. 7, cap. 12.
(52) Lib. 1, cap. 20 et 26.
(53) Lib. 5 chronic. 1,

gens de l'art, depuis qu'ils ont laissé à la médecine hippiatrique le moyen le plus sûr d'en triompher (54).

Pourquoi ne nous ressaisirions-nous pas de cette ressource ? pourquoi le succès du maréchal ne seroit-il pas une leçon pour le chirurgien ? mais il faut auparavant le former à cette espèce de cautérisation, et lui montrer en quoi pèchent la plupart des artistes mêmes qui la pratiquent chaque jour.

C'est avec le cautère cultellaire *(fig. 4)* que l'on doit tracer les raies de feu. Il faut, pendant qu'il chauffe, marquer avec de l'encre la direction que l'on veut leur donner, afin de ne point hésiter en opérant. Le coup-d'œil de la symétrie n'est tout au plus

---

(54) Voyez le mémoire de La Bissière. Prix de la ci-devant académie de chir. t. 3, part. 2, art. 1, § 3, n.° 8.

bon que sur les chevaux. Chez les hommes, il ne faut s'attacher qu'à la rigoureuse nécessité; et plus les raies seront simples, plus on mettra de promptitude à les exécuter. Je n'en ai encore fait qu'au genou et au poignet; et c'étoit pour des tumeurs de la nature de celles que *Pouteau* dit avoir heureusement combattues avec le *moxa;* mais qui, cette fois, lui avoient résisté, quoique je m'en fusse aussi servi avec succès, dans plusieurs autres cas semblables. J'en plaçai longitudinalement une de quatre pouces sur la rotule; une autre, parallèlement, et de la même longueur, à chaque côté de cet os; et une quatrième, de moitié moins longue, sur le condyle interne; l'externe ne participant point à la maladie. Au poignet j'en fis trois en forme de patte d'oie, excepté qu'elles ne se réunissoient point à leur origine. Elles avoient passé deux pouces de long,

et suivoient la marche des tendons extenseurs des doigts. Les deux malades supportèrent cette cautérisation presque sans se plaindre. Un d'eux avoua même qu'elle lui avoit été moins douloureuse que celle du *moxa* qu'on lui avoit faite un an auparavant. Ils ont été guéris l'un et l'autre.

Il faut que le cautère soit du rouge le plus vif, et il ne doit d'abord qu'effleurer la peau, afin que le même suffise pour parcourir toutes les lignes que l'on a tracées. On le fait chauffer de nouveau, si l'on le juge nécessaire; et on le repasse sur lesdites lignes, ayant bien soin de ne pas trop appuyer, et d'y aller avec la plus grande égalité. Le point essentiel est de ne pas diviser les tégumens; car si on les ouvre, leur élasticité, au lieu de se rétablir, ne fait que s'affoiblir davantage; et il résulte presque toujours de cette mauvaise manœuvre des excroissances fongueuses, et des fistules ex-

cessivement difficiles à réprimer. Telle est pourtant l'erreur du plus grand nombre des maréchaux, qu'ils croyent nécessaire de pénétrer jusques dans le tissu cellulaire, sous prétexte qu'il est le siége de l'engorgement. *Lafosse* a condamné hautement cette aveugle pratique (55) dont l'expérience de tous les jours ne montre que trop le danger. Pour éviter encore plus sûrement de pareilles suites chez l'homme qui, supérieur aux animaux par la raison, leur ressemble à tant d'égards par les maladies, il faut s'abstenir de croiser les raies de feu, de crainte qu'à l'endroit de leur intersection la brûlure, plus profonde, n'aille au-delà de l'épaisseur de la peau.

L'escarre que laissent ces raies est de couleur d'or, et ne semble être

(55) Cours complet d'hippiatrique. Hippopathologie, pag. 311, § 10.

d'abord qu'un trait léger que quelques jours doivent effacer. Mais elle s'élargit peu-à-peu, et à sa chute on est étonné qu'elle se soit portée si loin dans le corps des tégumens.

Lorsqu'on compare les surfaces collectivement prises de cinq ou six raies de feu, avec celle d'un cautère ordinaire, avec celle du *moxa*, on ne peut disconvenir que la cautérisation transcurrente ne communique infiniment plus de particules ignées ; ce qui, dans les cas où elle est indiquée, est d'une grande considération. Et quelle différence n'y a-t-il pas entre l'escarre planiforme d'un bouton de feu, ou d'un cylindre de coton, et des sillons prolongés et multipliés, pour réveiller le ressort cutané ? ressort aux oscillations duquel chacun de ces sillons fournit un point d'appui ; ressort qui, loin de se fortifier par une cautérisation large et profonde, vient toujours s'anéantir

autour de la solution de continuité qu'elle a opérée. Aussi suis - je persuadé de la prééminence de cette cautérisation sur les autres, dans tous les cas où il faut susciter les vibrations engourdies des fibres trop abreuvées, et établir à la peau une réaction puissante sur les obstacles qui l'ont vaincue.

Voyons encore une fois les maréchaux ! Quand ils ont à corroborer un article, à rassurer un tendon affoibli, à résoudre une tumeur synoviale, sont-ce des pointes de feu qu'ils appliquent ? ulcèrent-ils la partie avec des plaques brûlantes ? non : ils ont recours aux couteaux embrasés, et sous leurs mains, plus ou moins industrieuses, naissent des figures tantôt en étoile, en roses, en côtes de melon ; tantôt en échelle, en éventails, etc. C'étoit ainsi que se stygmatisèrent jadis les scythes et sur - tout les nomades pour contre-balancer l'humide

mollesse de leur constitution, et pouvoir tendre leur arc avec plus de vigueur (56). C'est ainsi que se *tatoüent* encore quelques sauvages découverts par le capitaine *Cook ;* et qu'en Angleterre on bigarre les hanches et les jambes des coursiers dont on veut augmenter la vîtesse et la durée (57).

---

(56) Eorum autem humiditatis magnum hoc est argumentum, quod scythas plerosque, ac præcipuè nomadas, humeris, brachiis, primis manuum juncturis, pectoribus, coxendicibus et lumbis exustos esse comperias; nullam sanè aliam ob causam quam naturæ humiditatem et mollitiem; nam neque arcum tendere, neque humero jaculum contorquere ob humiditatem ac impotentiam possunt. Cùm vero uruntur, ex articulis copia resiccatur, eorumque corpora validiora, habiliora, et firmioribus articulis redduntur. Hippocr. de aere, locis et aquis.

(57) Il est des cantons de la Turquie où on se fait brûler par précaution, et les jeunes gens ont soin de se faire tracer sur la

Je profite de ce moment pour reprocher aux cautérisateurs de tous les ordres une inconséquence qui ne peut que contrarier l'objet qu'ils se proposent en usant du feu. C'est d'enduire d'onguens et de substances relâchantes la partie où ils viennent de l'appliquer. Pourquoi des procédés si discords? dès qu'on désire fortifier, il faut que tout concoure à ce but; et on y atteindra bien plus sûrement, en ne se servant que de flanelles sèches, que de linges chauds, lesquels empêcheront l'exhalation des particules ignées, et leur neutralisation par le contact des corps froids et de l'air ambient. On sent bien que je ne veux parler que des premiers momens de la cautérisation; car quand l'inflammation, l'engorgement

---

poitrine et les bras, des chiffres, des dessins, afin de plaire davantage à leurs maîtresses.

et les douleurs sont arrivées, il est indispensable d'employer les topiques calmans et les applications anti-phlogistiques.

J'en reste là pour le cautère transcurrent, convaincu que le peu que j'en ai dit suffira pour diriger ceux qui trouveront des malades assez dociles et assez courageux pour s'y soumettre.

Le cautère inhérent m'offre un champ plus vaste; et c'est ici que je me suis réservé d'exposer plus en grand les règles générales de la cautérisation métallique.

Les propriétés du feu considéré comme topique; ses effets, tant primitifs que secondaires; les cas divers où il est nécessaire d'y recourir; la théorie, en un mot, de la pyrotechnie-chirurgicale a été développée, avec autant de méthode que de sagacité, dans les mémoires couronnés en 1755 par la ci-devant académie; et l'in-

tention de cette compagnie n'étoit point qu'elle reparût dans celui-ci qui doit être comme le complément des autres. Je me renfermerai donc tout entier dans la pratique, et ne marcherai désormais qu'entre l'observation et les faits.

Telle est la terreur que cause aux malades l'idée d'un fer ardent, que quelques-uns, pour me servir des expressions de *Fabrice* de *Hilden*, iroient plutôt à une bataille, que de se le laisser appliquer. *Adeò ut sint non nulli quos citiùs ad praelium adigas, quam ut ferro candenti se se permittant* (58). Cependant la douleur qu'il produit, quoique très-aigue, ne l'est pas autant qu'on se l'imagine. *Glandorp* disoit qu'il aimeroit mieux essuyer dix fois celle du cautère actuel, qu'une seule fois celle du potentiel (59). *Temple*

(58) Cent. 1, obs. 40.

(59) Gazophilac. polyplyl. cap. 16, pag. 83 et seq.

en disoit à-peu-près autant de la goutte (60). *Scultet* qui s'étoit ouvert à lui-même un fonticule, avec le fer rouge, semble ne l'avoir pas plus redouté (61); et j'ai vu des personnes, même délicates, l'endurer avec assez de constance pour me faire croire que ce n'est point une sensation aussi insupportable, aussi atroce que *Bassius* s'est plu à la peindre : *utrumque doloris sensum haud tolerandum et atrocissimum provocat quo gravissimis symptomatibus certò irruentibus viam pandit (62).* Je ne parle que de la cautérisation des parties molles ; car celle des os n'est point douloureuse. *Ambroise Paré* a même vû des malades, à l'hospice national de Paris, en éprouver un prurit agréable ; et il cite entr'autres

(60) Œuvres mêlées, tom. 2, pag. 207.

(61) Observ. 71, part. 2.

(62) Prix de la ci-devant académie de chir. t. 1, pag. 105.

un soldat à qui il avoit amputé l'avant-bras dans l'article, et qui, chaque fois qu'il lui brûloit l'os *adjutoire* (l'*humerus*), ressentoit ce chatouillement tout le long dudit os (63).

Les peuples du Levant et du Midi, chez qui l'usage de la cautérisation étoit, et est encore si familier, tandis qu'il n'a jamais pu s'établir dans le Nord, où les habitans sont incomparablement plus décidés et plus robustes, employoient différens moyens pour émousser la douleur du feu, quoiqu'il ne paroît pas qu'ils la craignissent beaucoup. On voit qu'ils entouroient la partie où il devoit être mis, de laine trempée dans du vin; de linges imbibés de sucs réfrigérans; ou qu'ils en comprimoient le voisinage avec une lame de métal, la plus froide qu'ils pussent trouver (64). On sent bien que

(63) Liv. 12, chap. 37.

(64) Hyeron. Cardan in aphor. Hipp. 42, sect. 7. Vid. etiam Albucas.

de telles précautions, tout en soulageant le malade, seroient capables, dans bien des conjonctures, de nuire beaucoup à l'effet du feu, en empêchant ses irradiations de se propager, et en diminuant les secousses nerveuses qu'il doit occasionner. On peut néanmoins y recourir, sur-tout quand on ne veut donner au feu qu'une enclave bornée, et quand on a affaire à des sujets ou pusillanimes, que ces petits soins encouragent, ou très-irritables, auxquels ils épargnent réellement quelques souffrances.

Tous les corps ne sont pas également propres à endurer la violence du feu ; c'est une remarque qui n'a point échappé aux écrivains cautérisateurs. Les vieillards, dit *M. A. Sévérin*, la soutiennent mieux que les jeunes gens ; les femmes la supporteroient mieux aussi que les hommes, sans cette répugnance souvent invincible qui, au seul mot de brûlure, leur fait jeter les

hauts cris; les individus gras et charnus en sont moins affectés que ceux qui sont maigres et débiles; enfin les tempéramens endurcis aux travaux et à l'inclémence de l'air, y résistent bien plus facilement que les complexions molles et efféminées: *atque ita observatum est à nobis ad tolerandam vim ignis, accommodatiores esse senes quàm juvenes; mulieres etiam dicerem magìs quàm viros, nisi quòd illae vel ad memoratum ignem exhorrent ac vociferantur: sed et qui gracili tenuique sunt corpore, graviùs afficiuntur vi ignis, quàm carnoso plenoque habitu homines; item et qui molles, quàm qui duris laboribus cœlique injuriis assuevêre* (65). J'ajoute que de tous les sujets, les enfans, même en très-bas âge, sont ceux à qui le feu semble faire le moins d'impression. Aussi, en Italie, du temps

(65) Lib. 1, part. 2, cap. 8.

de *Sylvaticus* et de *Panarola*, oublioit-on rarement de le leur appliquer, pour prévenir les catarrhes convulsifs, dont il en périt toujours beaucoup dans cette contrée.

Il est un fait certain : c'est que plus le cautère est chaud, moins il fait souffrir. C'est *Sorbait*, qui a averti le premier de ce phénomène tout-à-fait inconnu aux anciens *pyrotechnistes*, puisqu'ils étoient si soigneux de n'employer que des fers amortis, chez les malades qui leur sembloient trop sensibles. Un cautère très-rouge est à un cautère simplement chaud, pour la douleur de l'adustion, ce qu'est un bistouri bien tranchant, à un bistouri émoussé, pour celle de l'incision. Il ne faut donc jamais approcher qu'un cautère extrêmement rouge, des tégumens, organe où le sentiment est le plus exquis ; sauf à l'y appuyer tantôt fort, tantôt légèrement, *forti, vel suspensâ manu*, selon la consistance et

l'épaisseur locales de leur tissu, et selon les indications que l'on aura à remplir d'ailleurs. Une fois qu'ils sont brûlés, et quoiqu'en disent *Fabrice d'Aquapendente* (66), *Barthelemi Maggius* (67), etc., l'on ne sauroit nier que cet instant ne soit difficile à passer, le reste est peu ou point douloureux. J'ai lardé des glandes, de pointes de feu; j'ai pénétré dans le corps graisseux, dans les muscles mêmes, avec des cautères; j'ai tailladé des masses polypeuses, calciné des tumeurs sarcômateuses; et presque toujours sans faire souffrir les malades, je suis même persuadé qu'un cautère bien rouge opéreroit sur la peau l'escarre la plus profonde qu'il soit donné au *moxa* de produire, sans causer plus, peut être sans causer autant de

---

(66) Pag. 145, in-fol. edit. patav.

(67) *Malitiam citissimè aufert èt quidem parvo dolore*, pag. 267.

douleurs, vu la célérité de son action: car il ne faut pas croire que ce moyen, dont je fais le plus grand cas, en soit aussi exempt que l'a prétendu *Pouteau;* mais il falloit le présenter sous cet attrait séduisant, pour ne pas effrayer; et quand j'entends dire que quelquefois il procure une sorte de plaisir, de volupté, je suis obligé, pour ne pas démentir cette assertion, d'avoir recours à l'allusion de ce passage de *Sénèque : itaque cogenda est mens, ut incipiat ; deinde non est acerba medicina : protinùs enim delectat, dùm sanat* (68).

Scultet, formé à l'art du cautérisme par *Spigel*, faisoit toujours bander les yeux à ses malades, et souvent employoit la ruse pour en venir à bout. Cette ressource peut avoir son utilité.

Je ne vois que peu d'occasions où l'on soit obligé d'appliquer un cautère-

(68) Epist. 50.

actuel-inhérent sur une partie dont la peau jouit de son intégrité. C'étoit autrefois la manière d'ouvrir les fonticules ; et l'on s'y soumettoit alors aussi volontiers que l'on se soumet aujourd'hui à l'action de la pierre à cautère. Mais les temps sont bien changés ; et malheur au chirurgien qui, de nos jours, iroit proposer à certains malades ce moyen douloureux ! Quel est pourtant celui qui peut, en moins de temps, et avec autant d'énergie, imprimer un courant irrésistible à une humeur égarée, ou contrebalancer une irritation meurtrière, par une irritation salutaire ? Il n'est aucune méthode en faveur de laquelle on puisse réunir un si grand nombre de succès et d'autorités. Mais laissons aux lumières et à la sagesse des bons praticiens le soin de le rétablir dans les cas qui leur paroîtront l'exiger ; et contentons-nous d'indiquer les précautions qu'il faudroit y apporter.

C'est avec le cautère en roseau que l'on doit procéder, afin d'obtenir par la suite un ulcère égal à son fond, comme à son entrée. Ce cautère sera en parfaite ignition. On l'appliquera soudain, et on lui fera faire quelques mouvemens de rotation, pour en accélérer l'effet. On ne risque rien d'appuyer un peu chez les adultes ; car, quelque chaud qu'il soit, c'est tout au plus s'il peut traverser la peau ; et il n'y a que les enfans et quelques individus délicats, chez qui il faille y regarder de plus près : encore est-il difficile d'aller loin, à cause de l'humidité qui a bientôt éteint le fer orbe dont on se sert. Ainsi quand *Paul d'Egine*, *Avicenne*, etc. défendent d'aller au-delà des tégumens, dans la crainte d'intéresser les glandes et les nerfs subjacens : *profunditatem autem inuremus non altiorem ; nervi enim et glandulae et alia subjacent quae inflammationem et operis difficultatem*

inducere possunt (69) ; c'est qu'ils n'avoient pas l'usage de cette cautérisation, ou qu'ils la faisoient avec un instrument pointu.

J'ai déjà dit un mot de la boîte de *Cassérius* : c'étoit un artifice propre à tromper les malades timides à qui l'on vouloit ouvrir un exutoire avec le feu, et qui leur en laissoit sentir un peu moins la douleur, par la pression qu'exerçoient les bords de cette boîte autour de la partie que l'on brûloit. On peut obtenir ce dernier avantage, en comprimant la peau avec une pièce de bois ou de fer percée, que l'on y appuiera assez pour en intercepter jusqu'à un certain point le sentiment. Mais il ne faut pas perdre

(69) Lib. 6, cap. 3.

Cauterisator praetereà sibi cavere debet ne fortitudo cauterisationis ipsius ad nervos perveniat, neque ad chordas, neque ad ligamenta. Avicen. 4, 1 cap. 29.

de vue qu'il est des cas où la douleur est nécessaire ; et que dans celui-ci, c'est elle sur-tout qui détermine le plus efficacement l'irritation, et appelle le plus impérieusement les humeurs.

On connoît cette ondulation nerveuse, ce *frigida*, ce *venenata aura*, pour me servir de l'expression des anciens, qui, des pieds, et plus rarement des mains, s'élevant à la tête, présage un paroxisme imminent d'épilepsie. Les ligatures, les épispatiques, l'acupuncture, n'ont pas toujours réussi à l'intercepter ; tandis qu'il est très-peu d'exemples où le cautère-actuel n'ait eu un succès complet. *Zacutus Lusitanus*, pour ne citer que lui, a guéri un enfant, en le lui appliquant au pouce de la main gauche, d'où partoit l'ondulation : *cùmque plura machinarentur medici incassùm, cauterio actuali, ad priscorum morem, pollici laboranti apposito, curatus*

est (70). Mais il faut observer qu'il n'en est pas de cette ustion, comme de celle d'un fonticule dont on choisit la place, et que l'on établit ordinairement où il y a le plus de tissu cellulaire ; au lieu que le siège de l'autre peut tomber sur une partie digne, par sa position, des plus grands ménagemens. On n'imprime alors le cautère que foiblement ; on ne brûle que d'une manière transcurrente, et l'on préfère les cautères planiformes aux autres, afin de racheter en étendue ce que l'on est forcé de sacrifier en profondeur.

Ces considérations cessent d'être aussi pressantes, lorsqu'il s'agit de cautériser une plaie venimeuse, une morsure d'animal enragé. J'avertis les jeunes chirurgiens, dit *Fabrice* de *Hilden*, de ne pas brûler trop super-

(70) Medic. princip. Hist. lib. 1, hist. 20, pag. 120.

ficiellement, dans cet accident, et les invite à brûler plutôt trop que trop peu : *hic monitos velim tyrones chirurgos, ut diligenter prospiciant ne nimis leviter et superficialiter inurant hujusmodi morsus; sed ut potiùs in excessu quàm in defectu peccent* (71). Il parloit d'après son expérience, *expertus loquor;* et c'étoient les malheurs dont il avoit été témoin, après des cautérisations manquées, qui lui avoient inspiré cette hardiesse. Déjà *Galien* avoit recommandé cette vigoureuse brûlure : *ferris admodùm ardentibus audacterque vulnus adurendum* (72); bien différent de *Celse*, qui n'osoit recourir au feu, pour peu que les parties fussent musculeuses ou nerveuses : *quòd si locus nec musculosus est nec nervosus, aduratur* (73).

(71) Centur. 1, obs. 87.

(72) *Lib. de Theriac* ad Pison, cap. 6.

(73) Lib. 5, cap. 27, § 2.

Le feu fut toujours regardé comme le spécifique de ces sortes de plaies. Les vers suivans de *Démocrates* le montreroient assez, quand même nous n'en aurions pas d'autres preuves dans les écrits des premiers pères de la médecine :

Unus idcirco est omnium curae modus,
Omnibus carnem virulentam protinùs
Scalpello circumcide, et igne computa (74).

C'est le remède des peuples les plus sauvages, au rapport de *Shaw*, qui a vu ceux du Zaab (partie du Zérib) se brûler très-profondément des morsures de scorpions, et sur-tout celles d'une espèce de *tarentule*, qu'ils appellent *Boola-Kaz*; morsures constamment mortelles, quand ils ne se pressent pas d'en venir à cette ressource.

J'ai rendu compte, il y a quelques

(74) Apud Gal. lib. 2, de antidot. cap. 6.

années, à une société savante, de la guérison heureuse de cinq personnes qu'avoit mordues un chien enragé. Toutes passèrent par l'épreuve du feu ; et les plaies du visage, des lèvres, des mains, furent indistinctement cautérisées, parce qu'elles s'étendoient fort loin, et que j'aimois mieux avoir à combattre les suites d'une telle adustion, que de m'exposer à laisser la moindre trace du virus. Ces suites n'eurent point lieu.

Fabrice de *Hilden*, après avoir encouragé les chirurgiens à imprimer fortement le cautère-actuel, ajoute ces mots : *Si pars affecta consentit ;* si l'état de la partie ne s'y oppose point ; mais n'est-ce pas leur inspirer en même-temps une circonspection trop timide ? et dans une circonstance si périlleuse, est-on tenu à plus de réserve que dans les tumeurs pestilentielles, que dans les anthrax, que l'on poursuit, la flamme à la main, par-

tout où ils se manifestent ? je ne veux pas dire toutefois qu'il ne faille respecter aucune partie. Autour des yeux, près des vaisseaux, des articulations, il est indispensable, sans doute, de savoir s'arrêter à propos; et ce seroit abuser du feu, et faire souffrir inutilement les malades, que de brûler aussi profondément une excoriation légère, qu'une plaie vraiment pénétrante. Quand, dans ce dernier cas, on veut aller aussi avant qu'est entrée la dent de l'animal, on commence par se servir du cautère à *roseau*, et ensuite on enfonce, au milieu de son escarre, le cautère conique qui la prolonge, selon le besoin qu'on en a. Mais il est bon de faire remarquer que l'effet du feu se porte toujours au-delà du terme où s'est arrêté le cautère; et que si celui-ci a fait un trajet de trois lignes, l'escarre qui en résultera en aura près de deux autres de plus.

Je viens de parler de bubons pestilentiels : c'est principalement ici que l'on voit triompher la méthode du feu. *Tite-live* a répété cet antique adage, *carbo carbone vincitur :* le charbon est le remède du charbon. Ce fut en effet la croyance de tous les peuples, et le cri de l'expérience de tous les temps. Les ennemis les plus déclarés de la cautérisation, les *Bontekoë*, les *Overkamp*, les *Septale*, les *Craan*, ont été forcés d'en avouer la nécessité dans cette circonstance ; et l'on sait combien de milliers d'hommes elle a sauvés dans les différentes pestes qui ont successivement infesté l'Europe, pendant le siècle dernier (75).

Celse a tracé en quelques mots seulement les véritables règles de cette cautérisation. Il faut recourir au feu, a-t-il dit, et ne cesser de brûler que quand

(75) Voyez la relation de celle de Londres, par Hodges.

le malade ressentira de la douleur. *Nihil melius est quam protinùs adurere, finisque adurendi est dum ex omni parte sensus doloris est* (76). Il n'est aucune partie qui doive exclure ce moyen héroïque, quoiqu'en puisse dire *Heister* (77); plus elles seront importantes, plus au contraire il faudra se presser de l'employer. *Pouteau* et *Dufour* n'ont point hésité de l'appliquer pour borner les dévastations d'un anthrax à la joue. Ils fendirent d'abord la tumeur, avec l'instrument tranchant; et tandis que l'un d'eux la soulevoit avec un doigt placé dans la bouche, l'autre y enfonça un cautère très-rouge qu'il y laissa jusqu'à la première marque de sensibilité que lui donna le malade (78).

(76) Lib. 5, cap. 8, § 1.

(77) Instit. chirurg. part. 1, lib. 4, cap. 11, § 11.

(78) OEuvres posth. Voy. sur l'utilité du cautère-actuel dans l'Anthrax, le mémoire

Quelques médecins ont défendu d'attaquer les parotides malignes avec le feu, sous le vain prétexte que, fortifiant et resserrant, *ignis firmat*, il devoit repousser au-dedans l'humeur critique, au lieu de la fixer au-dehors. *Scultet* pensoit bien différemment; et ce n'étoit point dans le raisonnement des écoles, mais au lit des malades, qu'il avoit puisé ses preuves. Il rapporte que, pendant la peste d'*Ulme*, sa patrie, un citoyen distingué eut, aux bords de l'anus, un anthrax très-noir et très-douloureux, lequel s'étant évanoui tout-à-coup, mit les jours du malade dans le plus grand danger. Pour le rappeler, cet habile praticien eut recours aux cautères objectifs qu'il approcha de la partie, autant que le sujet put en supporter la chaleur; et l'anthrax

---

de David, t. 4, pag. 201, du recueil des prix de la ci-devant acad. de chirurg.

ayant enfin reparu, il les appliqua réellement, afin de l'enchaîner par de fortes escarres (79). C'étoit ainsi que se comportoit *M. A. Sévérin* dans les dépôts métastatiques des glandes; et il se justifioit de la précipitation qu'il mettoit quelquefois à les ouvrir, en faisant remarquer combien ces organes sont peu sensibles. *Neque hoc atrox cuipiam videri debet; pars enim adenosa per se quidem vilis est (80).*

J'ai osé, en plusieurs occasions, captiver par le feu les tumeurs fugitives dont il s'agit ici, et j'ai toujours réussi à en prévenir la délitescence. Mais la ci-devant académie a consacré sur ce point des vérités pratiques auxquelles je renvoie (81). Il me suffit

(79) Tab. 19.

(80) De recondit. abscess. natur. cap. 31.

(81) Prix de la ci-devant acad. t. 1, mém. de Médalon, § 29 et suiv. et ibid. mém. de Bassius, pag. 105.

de dire que c'est avec le cautère conique qu'il faut opérer dans ces différens cas; et que l'on fera bien, dans les anthrax pestilentiels d'un certain volume, de préparer une voie, par des taillades préliminaires, à ceux que la forme et l'étendue de la tumeur feront juger nécessaires.

Ceci nous conduit naturellement à parler de la gangrène en général: autre genre d'accident qui réclame souvent l'efficacité du feu, et auquel les modernes ont si rarement le courage de l'opposer. *Juncker* leur en a fait le reproche: *Plus sanè utilitatis antiqui per cauteria actualia, quàm recentiores per opiniones suas vagas in hoc passu obtinuerunt (82).* Mais si à cet égard ils sont restés au-dessous de leurs prédécesseurs, il faut convenir aussi qu'ils les ont surpassés de beaucoup dans l'aethiologie de cette affec-

(82) Consp. chirurg. de Sphacel, tab. 10, § 7.

tion, et dans l'utile distinction de ses espèces (83) ; et c'est d'après ces connoissances essentielles que l'usage du feu doit être dirigé.

La gangrène humide est la seule où l'on doive s'en servir. L'engorgement, l'apathie organique, la décomposition putride qui la caractérisent, indiquent le besoin d'exciter le jeu des vaisseaux, de ranimer le principe vital, de dissiper cet excès de sucs dégénérés dont la partie est abreuvée ; et ce sont là les propriétés qui distinguent si éminemment le feu. Dans la gangrène sèche, au contraire, l'affaissement des chairs, leur endurcissement, leur aridité, l'absence de toute liqueur, l'oblitération des vaisseaux ; tout enfin concourt à contr'indiquer

(83) Voyez le traité de la gangrène, par Quesnay, et l'excellent article *gangrène*, dans l'encyclopédie chirurg. par Louis.

un

un moyen qui accroîtroit encore cet état, sans réussir à rappeler une vie locale qui ne peut plus revenir.

Telle étoit déjà l'opinion d'un auteur dans l'ouvrage duquel on aime à rencontrer le germe des grands principes que *Quesnay* a développés sur la gangrène. « Je loue beaucoup l'u-» sage du cautère actuel dans la mor-» tification, dit *Fabrice* de *Hilden*; » cependant je m'en défie dans celle » qui résulte d'une intempérie chaude » et sans affluence d'humeurs, ainsi » que dans celle qui provient de sé-» cheresse et d'une pénurie de sucs » nourriciers ». *In gangrenâ tamen ex intemperie calida sine affluxu; uti quoque in illa quae ex siccitate et penuria alimenti existit, cauterium actuale mihi suspectum est (84).* C'est le seul de tous les cautérisateurs qui ait fait cette utile distinction,

(84) De gangr. et sphac, cap. 13, pag. 791.

quoiqu'on ne puisse disconvenir, en lisant leurs écrits, qu'ils n'aient tous été bien plus portés à brûler dans les gangrènes qui attaquent les parties molles, celulleuses, adipeuses, où la putridité trouve une pâture plus abondante, et fait des progrès plus rapides. *Multò magis si quid putre, vermiculosum, serpens, rodens; si ejus modi locus est qui facilè computrescat, qualis est sedes*, etc. (85).

Lorsqu'on a à cautériser un membre gangrené, il faut commencer par enlever le plus d'escarres que l'on peut; on fait ensuite des incisions plus ou moins profondes; on attend que le dégorgement des sucs corrompus soit fini; on absorbe exactement ce qui peut en rester dans les incisions, et on passe le cautère actuel par-tout où a passé l'instrument tranchant. De cette manière on arrive plus promptement

(85) Tagault; cap. 13, lib. 6, pag. 417.

aux parties saines sur lesquelles l'activité du feu doit principalement se déployer ; et le cautère conserve bien plus long-temps sa chaleur. Le *cultellaire* est celui qu'il faut employer quand on veut former de longs sillons. Mais dans une gangrène étendue, il ne peut suffire seul ; ainsi tous doivent être mis à la fois dans le brasier, pour servir tour-à-tour, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre. Le malade n'éprouve de la douleur que lorsqu'on approche de la chair vive. Ce n'est donc qu'alors qu'il est permis de s'arrêter, autrement la cautérisation seroit en pure perte. Ici la mauvaise-foi ou l'aveuglement de quelques auteurs a cru trouver des raisons d'interdire le feu, dans les risques d'offenser les tendons, les nerfs, par des brûlures de cette profondeur. *Félix Würtz*, feignant de s'allarmer de ces prétendus dangers, s'est oublié jusqu'aux injures les plus gros-

sières : *Illud (cauterium actuale) à carnificibus inventum est, et non nisi pro latronibus adhibendum* (86) : comme si un praticien expérimenté ne savoit pas éviter ces inconvéniens! ou qu'en les supposant même inévitables, il fallût les redouter plus que la mort à laquelle, sans cela, on ne pourroit dérober un malade !

On imagine bien que je ne veux parler que des gangrènes considérables, menaçantes, rebelles aux autres remèdes; et l'on doit croire sur-tout que je suis tout-à-fait éloigné d'admettre la nécessité du feu dans celles où la nature victorieuse a déjà tracé la ligne de démarcation entre le mort et le vif. Cet effort salutaire, ce *vis critica*, le feu le seconde, l'imite, le remplace même quand la nature est ou impuissante ou oisive : car chaque escarre que produit le cautère est

---

(86) Lib. 1, cap. 4.

une sorte de crise artificielle qui fixe aussi à la corruption ses limites ; qui allume autant de petits foyers de vie, et aide à la nature à opérer en détail ce qui lui eût été impossible de faire en une seule fois.

Je passe sous silence l'amputation des membres sphacelés, avec le couteau brûlant de *Maggius*. Proscrite depuis long-temps par la saine chirurgie, elle mérite l'éternel oubli auquel elle a été vouée ; et personne, sans doute, ne s'avisera jamais d'en renouveller l'extravagante pratique.

Il est plus intéressant de considérer l'usage du cautère actuel dans les maladies cancéreuses, et je m'y arrête avec d'autant plus de complaisance, que je suis occupé maintenant à en traiter, par cette voie, une des plus terribles que l'on ait encore vues.

On sait combien les caustiques arsenicaux, combien les escarrotiques en général sont sujets à faire dégé-

nérer en cancers les glandes squirreuses, les tumeurs anomales, etc. sur-tout lorsqu'ils ne les emportent pas d'emblée, et qu'il faut revenir à d'itératives applications. Le mode particulier d'irritation, *irritatio sui generis*, et la désorganisation spécifique qu'ils occasionnent dans la partie, suffisent pour produire cette transformation redoutable; et ceux qui, pour l'expliquer, supposent toujours dans le sang la préexistence d'un levain cancereux, sans cesse prêt à éclater, ne connoissent pas mieux les secrets de la nature que les bons principes de leur art. Je ne dirai pas que les cautères actuels soient constamment à l'abri de ce danger; mais ce que je puis assurer, c'est que, m'en étant servi assez fréquemment, dans quelques-uns des cas où certains chirurgiens se renferment avec une sorte d'obstination dans l'emploi des cautères potentiels, j'en ai vu toujours

résulter, au lieu des accidens effrayans dont une pratique si condamnable nous rend trop souvent témoins, les effets les plus heureux, et les guérisons les plus satisfaisantes.

Je serois presque tenté de dénoncer l'abus qu'un membre de la ci-devant académie fait des caustiques, dans les circonstances mêmes les plus simples. Cette ville (*) a vu périr, ces jours derniers, la citoyenne *Fr.....* jeune et belle femme, à qui *D...* venoit d'emporter, par le moyen de ces topiques suspects, une loupe ordinaire située à une épaule; et qu'il avoit renvoyée avec une ulcère dont le hideux aspect n'a fait qu'empirer jusqu'à la mort. Une seconde victime de l'attachement exclusif du même chirurgien pour les caustiques, redoublera peut-être bientôt le deuil de nos citoyens, malgré les soins

(*) Compiègne, où l'auteur étoit alors en quartier.

et les peines que je me donne pour la sauver. L'histoire de sa maladie est liée de trop près à l'objet de ce mémoire, pour ne pas en donner ici le précis.

La citoyenne *Var*........ âgé de 56 ans, femme forte, et de corps et d'esprit, portoit à la joue gauche, depuis elle ne sait quel temps, une tumeur indolente qui ne l'incommodoit que très-peu. Sollicitée par ses enfans, de qui *D*..... étoit connu, elle va se soumettre à son traitement, qui est commencé aussitôt, et sans nulle préparation. La tumeur qu'il eût été si facile à ce chirurgien d'enlever avec l'instrument tranchant, résiste au topique, quoiqu'elle ne fût que d'un très-médiocre volume. Il insiste, et le mal s'irrite à proportion des efforts qu'il fait pour le dompter. Des *fungus* croissent de tous côtés; et toujours il espère les réprimer avec sa poudre. Enfin, après des tentatives aussi douloureuses qu'inutiles;

après onze mois de constance d'une part, et de l'opiniâtreté la plus blâmable de l'autre, la malade revient dans ses foyers, avec une masse cancereuse plus grosse que les deux poings ; adhérente par une base très-large ; saignant au moindre attouchement ; d'une fétidité cadavéreuse ; et cependant peu sensible au-dehors ; mais causant intérieurement les douleurs les plus lancinnantes.

Plus courageux, on dira, sans doute, si je viens à échouer, plus téméraire que plusieurs chirurgiens qui ont reculé devant cette hydre menaçante, j'ai entrepris de la combattre ; et l'arme dont je me suis ceint, c'est le feu. Chaque jour j'abats une des têtes du monstre ; chaque jour j'enlève des escarres plus ou moins considérables ; et déjà la tumeur diminuée de plus de moitié n'est plus reconnoissable. C'est du cautère cultellaire que je me sers le

plus ordinairement ; je le conduis à plat, comme en fauchant, et l'escarre qu'il a laissée la veille, après avoir emporté une tranche horisontale, il l'emporte à son tour le lendemain avec une tranche nouvelle, opérant encore une escarre pareille à la précédente. De cette manière j'approche peu-à-peu du centre de la tumeur, sans faire souffrir la malade, et sans répandre une goutte de sang. J'ai évité les taillades profondes qui eussent été plus expéditives, dans la crainte de rencontrer trop tôt un noyau douloureux. Si je puis poursuivre ainsi jusqu'au bout mon opération, j'appliquerai les cautères *nummulaire* et *octogone* sur la surface que j'aurai applanie, afin de détruire jusqu'aux dernières racines du mal. Mais quoique la douleur semble rétrograder à mesure que j'avance, j'ai bien peur qu'un de ces jours elle ne m'arrête et ne me laisse plus de ressource que

dans une excision sanglante qui ne pourra être qu'excessivement difficile, et à laquelle la personne, quoique plus forte à présent qu'elle ne se soit encore trouvée depuis son accident, ne résistera peut-être pas. En tout cas, je n'en serois pas moins obligé, après cette excision, d'en venir aux plaques de feu, non pas tant pour prévenir une trop grande hémorragie, que pour consumer les derniers restes de la maladie.

Cette double intention a long-temps dirigé les opérateurs dans l'extirpation des mamelles cancereuses ; et tout en condamnant les écarts dans lesquels elle les a jetés, je ne puis m'empêcher de reprocher à la chirurgie de nos jours le mépris qu'elle paroit en faire. *Fabrice* d'*Aquapendente* entraîné par quelques succès dont on l'avoit rendu témoin, avoit adopté avec transport la méthode de cautériser, après cette extirpa-

tion (87) ; *Scultet* y étoit aussi très-attaché, et l'avoit mise en pratique dans la fameuse opération qu'il fit à *Sefflingue* avec le savant *Willenger* (88) ; *Van-Horne* au contraire la réprouva (89) ; Elle retrouva un défenseur dans *Juncker (90)* ; enfin, elle fut entièrement abandonnée, et aucun chirurgien peut-être n'a osé depuis y recourir. Il en est un cependant à la sagacité duquel la grande utilité dont elle peut être en certains cas, n'a point échappé : ce seront ses expressions mêmes que j'emprunterai pour l'y réintégrer. « Nous ne craignons » point, dit *Louis*, l'hémorragie dans » l'opération du cancer : mais on » pourroit dans d'autres vues se ser- » vir utilement du cautère actuel.

(87) Part. 2, cap. 49.
(88) Obser. 44.
(89) Microtechne, pag 137.
(90) Tab. 50, pag. 338.

» Par exemple, lorsque le carcinôme
» est adhérent aux côtes, et quand les
» parties molles auxquelles il touchoit
» sont abreuvées de l'humeur putride,
» ne dessécheroit-on pas avec bien de
» l'avantage l'humidité infecte dont
» les graisses des environs seroient
» infiltrées (91) » ?

Défendu par une telle autorité, je puis avouer à présent l'usage que j'ai fait du cautère dans un cancer désespéré dont j'ai opéré en 1788, en présence des chirurgiens de la ville de Béthune, la citoyenne *Loyer*, fille quinquagénaire, dont le courage feroit honneur au héros le plus intrépide. Je laissai couler un moment le sang (92), ensuite je parcourus avec

---

(91) Prix de la ci-devant acad. de chir. t. 3, pag. 437.

(92) *Haemorragiam non statim à sectione suppressi ; sed postquàm omnis sanguis atrabiliarius et adustus qui in*

un cautère à large platine, toute l'étendue de la plaie qui fut bientôt couverte d'une croûte noire, sur laquelle je repassai un autre cautère de la même forme, mais plus chaud que le premier. La malade souffrit infiniment moins que je n'avois craint. Dès le septième jour l'escarre commença à se détacher, et le trente-huitième la cicatrice fut parfaite.

J'ai guéri, la même année, et dans la même ville, la veuve *Joliot*, d'un ulcère rond, fongueux, blafard, résultant de l'amputation de la mamelle gauche, qu'on lui avoit faite, il y avoit vingt mois; et ce fut en le couvrant d'une plaque embrasée, qui procura une escarre de près de cinq lignes d'épaisseur, et après la chute de laquelle l'ulcère, auparavant si rebelle,

---

venis mammae proximis continebatur, effluxerit, dein cauterio ignito inussi. Scultet, obs. supr. citat.

ne fut que trois semaines à se consolider.

Telle étoit la pratique de *M. A. Séverin*, dans la cure des ulcères qu'il a nommés *ostracés*, *tubéreux*, *cancriformes*, *dysépulotiques* ; tel est le conseil que donne *Delabissière*, dans tous ceux contre la malignité, contre la pertinacité desquels viennent ordinairement se briser les efforts les plus sagement combinés (93).

Voyons à présent quels doivent être les procédés pyrotechniques dans les hémorragies en général. Depuis notre bon *Paré* qui, malgré les clameurs de l'odieux *Gourmelin*, réussit à rétablir la ligature des vaisseaux déjà, de son aveu même (94), connue des

(93) Prix de la ci-devant académie, t. 3, pag. 394.

(94) Voyez l'apologie et les traités contenant les voyages de ce grand homme (à la fin de ses œuvres, pag. 777), où il rap-

grecs, des romains et des arabes, on ne s'est que rarement servi des cautères actuels pour arrêter le sang, et il est peu de cas aujourd'hui où l'on soit forcé d'y avoir recours. Les cautérisateurs les plus ardens, après avoir averti qu'à la chûte de l'escarre on risquoit de voir l'hémorragie se renouveler, ont été obligés de convenir aussi qu'ils avoient l'inconvénient de l'entraîner quelquefois avec eux, et ils se sont occupés des moyens de corriger un si grand défaut. *Séverin* avoit imaginé de verser dans la plaie un mêlange de blanc d'œuf et de bol d'arménie, afin, disoit-il, de produire une croûte plus épaisse; *adverti ergò saepè ferrum, ubi eximitur, escarram secum trahere; quare rationi consentaneum fuerit, ante-*

---

porte, contre *Gourmelin*, une foule d'autorités anciennes, favorables à la ligature.

quam immittatur, albumen ovi cum terrae lemniae pulvere praemittatur (95). *Avicenne* a recommandé de faire chauffer le cautère le plus qu'il est possible pour former une escarre si sèche et si charbonneuse, qu'elle ne puisse y adhérer : *ut ignis assatam carnem promptiùs pleniùsque carbunculet* (96). *Albucasis* vouloit qu'on en eût plusieurs, et tous très-brûlans, pour les employer successivement à mesure que le sang les éteindroit; *aliud aliudque inculcemus* (97). Quelques modernes, tels que *Barbette* et *Heister*, ont prétendu au contraire qu'ils ne falloit pas qu'ils fussent très-chauds, du moins le premier que l'on applique sur le vaisseau, car ils reconnoissent la nécessité d'y en appliquer un second, et celui-ci peut être plus rouge que le précédent.

---

(95) Lib. 1, part. 2, cap. 5, sub fin.
(96) Lib. 4, serm. 4, part. 2, cap. 17.
(97) Lib. 6, cap. 22.

Quelques chirurgiens peu au fait de cette cautérisation, ont été très-embarrassés, en voyant le cautère ramener chaque fois une nouvelle escarre, et le sang continuer à couler. *Langius* raconte avoir été présent à l'amputation d'un pied gangrené, où l'opérateur, après avoir éprouvé plusieurs fois de suite ce désagrément, fut réduit à laisser le cautère en place, et à l'y fixer par des bandages pendant plusieurs jours, au bout desquels il put le retirer sans que le sang reparût. *Memini non ita pridem post pedis gangraenosi remotionem, illud (cauterium) fuisse adhibitum; à cujus applicatione equidem prompte sistebatur cruor; sed toties ac ferrum retrahebatur, ipsa escarra simul cum novi sanguinis profusione labi videbatur; adeò ut tandem medicus coactus fuerit cauterium in loco relinquere adusto, fasciisque firmare circumjectis, donec insequentibus diebus,*

sine cruentatione ulteriori se demi pateretur (98).

J'ai fait, pour pouvoir avancer quelque chose de très-positif sur ce point, plusieurs épreuves desquelles il résulte 1.° que quand le cautère n'est chaud qu'à demi, soit qu'on ne l'ait fait chauffer qu'à ce degré, soit qu'on l'ait laissé trop refroidir avant de l'appliquer, soit qu'il ait été éteint aussitôt par les flots de sang, il s'attache toujours plus ou moins ; 2.° qu'il s'attache de même lorsqu'ayant été appliqué aussi chaud qu'il puisse être, on la laissé séjourner trop long-temps sur la partie ; 3.° enfin, que pour l'empêcher de s'attacher et d'emporter avec lui l'escarre dont il s'est environné, il faut qu'il la convertisse en une espèce de corne aride, en un *caput-mortuum* dans lequel il ne reste que les parties terreuses, et rien du gluten qui en

(98) Disput. 18, § 28.

formoit le lien. Ainsi dans l'hémorragie d'un vaisseau décidément inaccessible à la ligature et à la compression, on ne manquera pas de suspendre un moment, par le tourniquet, l'écoulement du sang ; on absorbera du mieux qu'on pourra ce qui s'en trouvera d'épanché ; et le cautère étant chaud jusqu'au *blanc*, on l'appliquera promptement, pour le retirer avant qu'il ait cessé d'être rouge. De cette manière il laissera intacte l'escarre qu'il aura faite ; et si l'on juge que celle-ci ne soit pas assez épaisse pour servir de digue à l'impétuosité du sang, on reportera un second cautère aussi chaud que l'étoit le premier, et qui ne restera pas plus de temps en place.

Deux faits, aussi vulgaires que faciles à expliquer, se présentent à l'appui du principe que je viens d'établir : 1.° pour que le fer des repasseuses glisse facilement sur la toile humide et em-

pesée, il faut qu'il soit chaud ; il s'y colle et ne marche plus, dès qu'il se refroidit ; 2.° lorsque les enfans passent du pain sur un poêle de métal presque rouge, ce pain se détache seul et forme une gaufre sèche et cassante ; mais si le poêle n'est que tiède, ils ont beau faire, le pain y reste attaché.

Bassius assez peu ami du feu, n'a pu pourtant se refuser à en louer l'utilité dans les hémorragies dont il vient d'être parlé. *Tandem quoque*, a-t-il dit, *candenti ferro manet sua laus utilitasque in haemorragiis compescendis, quibus cœrcendis nec vincula chirurgica, nec styptica suppetient, neque acui aditus patet, et ubi arteriae profundè partibus immerguntur* (99).

Delabissière l'a jugée nécessaire aussi

(99) Prix de la ci-devant académie, t. 1, pag. 105.

dans les occurrences (rares à la vérité) où les moyens ordinaires sont ou inutiles ou impraticables ; « telles que les » hémorragies des vaisseaux qui se- » ront situées entre des os ou cassés » ou déplacés ; dans les fracas du » carpe et du tarse, du métacarpe et » du métatarse (100) ».

Mais doit-on y avoir recours dans l'ouverture des artères intérosseuses, soit de la jambe, soit de l'avant-bras, après un coup d'épée ou de tout autre instrument piquant ? C'étoit le sentiment de *Camper* qui, dans le premier cas en avoit obtenu un succès mémorable (101) ; et je regretterai

---

(100) Ibid. t. 3, pag. 392.

(101) *Supponamus arteriam interosseam cubitalem, tibialemve, ense vel simili instrumento acuto punctam ; nil certè hic loci pressio aut vinculum valebit; ferro autem ignito per cannulam immisso inurere oportebit...... cujus rei successûs memorabile exemplum in*

toute ma vie un jeune homme de la plus grande espérance, et mon ami, qui ayant eu en 1775 l'artère tibiale antérieure déchirée par l'angle d'un culeron de bouteille cassée, sur lequel il étoit tombé dans un temps de verglas, mourut d'hémorragie et de gangrène, le neuvième jour, après avoir été soumis à tous les genres de compressions, ma voix, trop foible alors, n'ayant pu faire entendre aux chirurgiens traitans, l'indispensable obligation d'en venir au cautère-actuel.

Bourienne et *Gelez* ont indiqué des moyens particuliers de compression à la faveur desquels ils ont réussi dans de pareilles circonstances à arrêter le sang (102). On sait d'un autre côté les ressources que présentent les

---

praxi vidi. Prix de la ci-devant académie, t. 3, pag. 453.

(102) Journal de médec. milit. cahier d'avril 1783 et alibi.

anastomoses des artères profondes du bras, avec les recurrentes radiales et cubitales; et celles de la poplitée avec les articulaires. Aussi suis-je d'avis qu'il ne faut en venir au cautère que lorsqu'on ne pourra plus raisonnablement compter sur les divers autres secours que fournit une pratique éclairée.

Quant aux hémorragies qui succèdent à l'excision d'une tumeur fongueuse, et qui résistent aux applications connues, il n'y a aucune difficulté à les réprimer par les plaques de feu. Il faut même se presser de le faire, si une diathèse scorbutique a fait perdre au sang sa consistance, et s'il coule en nappe et par diapedèse à travers les débris fongueux qu'on n'a pu emporter. *Morand* nous en a donné l'exemple dans l'extirpation d'une semblable tumeur au nez (103);

(103) Mém. de la ci-devant acad. de chir. t. 11, pag. 218.

et

et *Job à Méekren* n'en entreprenoit aucune qu'il n'eût des cautères tout prêts en cas de besoin (104).

Nous voilà parvenus au domaine le plus étendu et le moins contesté du feu, à la carie et aux autres maladies des os. Ici, la chirurgie ancienne ne nous offre guères que des erreurs, que des abus. Comme elle cautérisoit toutes les fois qu'il y avoit mortification aux chairs, elle cautérisoit aussi toutes les fois qu'il y avoit altération aux os; et les différentes espèces d'affections osseuses se confondant ainsi à ses yeux, le hasard seul avoit presque toujours le mérite des cures que de temps en temps elle opéroit.

Il est bien important de distinguer les caries qui doivent être soumises à l'empire du feu, d'avec celles où il faut s'en interdire l'usage, et cette distinction est facile à faire d'après

(104) Obs. medico-chir. cap. 28, pag. 123.

les principes que nous avons posés en parlant de la gangrène. En effet, ces maladies ne diffèrent que par la nature des parties qu'elles attaquent; et puisqu'il est si dangereux de cautériser dans la gangrène sèche, il doit l'être autant de brûler dans la carie qui offre ce caractère. Dans celle-ci il n'y a point d'humidité vicieuse ou superflue à consumer: c'est au contraire un excès d'aridité, une privation absolue de sucs nutritifs, qui y a donné lieu; et la chaleur du cautère ne feroit qu'accroître cet état d'*exarescence*, et en frapper jusqu'aux couches osseuses subjacentes qui jouissent de la vie.

Dans la carie humide, la rancidité qu'a contractée l'huile médullaire dont les os sont imprégnés (105), établit un

(105) N'est-ce pas ce qu'entend Celse par ces mots: *Tum id quod pingue est semel et iterùm adurendum.* Lib. 8, cap. 2.

foyer d'infection que le feu seul peut anéantir, en dissipant cette liqueur dévorante, et en calcinant, pour ainsi dire, les lames qui en ont été pénétrées. Il faut que l'ardeur ignée aille raffermir les fibres osseuses trop ramollies ; qu'elle pompe par-tout les sucs ou stagnans, ou dégénérés dont est infiltré leur tissu ; en un mot, qu'elle transforme une carie humide en une véritable carie sèche ; condition sans laquelle il est physiquement impossible de la guérir.

Il en est à-peu-près de même des exostoses : celles qui sont solides, indolentes, bénignes, ne doivent jamais être attaquées par le cautère actuel. L'art a la scie, la gouge, le trépan, le ciseau, pour les faire disparoître ; mais celles qui s'abscèdent, qui se compliquent de pourriture, de fongo-

---

Il faut lire ce qu'a dit Boërhaave su la dégénérescence de l'huile médullaire.

sités ; celles enfin qu'on a nommées *malignes*, ne cèdent jamais qu'au feu. Ce sont les cancers des parties dures, et il n'y a que cet agent puissant que ne brave point leur furie.

Au reste, le feu appliqué sur les os, présente les mêmes phénomènes que sur les chairs ; il produit des escarres que l'on appelle *séquestres*, ou *croûtes*, ou *lames exfoliatives*. Il forme une enceinte de vie autour des parties mortes ; il y détermine un engorgement léger qui s'enflamme, suppure et rompt ainsi les liens qui existoient encore entre ces parties et celles où la nature a repris ses droits.

Il est essentiel, dans l'usage des cautères sur les os, de savoir en mesurer la force et la durée sur la solidité plus ou moins grande de leur texture, et l'épaisseur dont ils sont doués ; la chaleur pénètre assez facilement ceux qui sont rares et spongieux, dans l'état sain ; mais dans

l'état morbifique qui en exige le secours, elle a de la peine à s'y propager, à cause des parties humides dont leurs cellules sont gorgées ; ainsi aux extrémités articulaires, aux os du carpe et du tarse, à l'apophise mastoïde, etc. il en faut proportionnellement plus qu'ailleurs, pour opérer l'exsiccation nécessaire à la cure, et pour obtenir l'espèce d'exfoliation pulvérulente qui leur est particulière. Les os du sternum sont exceptés de cette règle. Comme ils sont très-minces et très-poreux, la chaleur les traverse promptement, et elle pourroit offenser les organes qu'ils recouvrent, si on lui donnoit trop d'intensité. *Pierre Marchettis* a prétendu même qu'il ne falloit jamais cautériser ces os, parce que l'exfoliation, au lieu de se borner, comme dans les autres, et d'arriver au bout de trente ou quarante jours, s'étend toujours trop loin, et se fait attendre quelquefois des années : *nun-*

quàm autem deveniendum ad inustionem ossis sterni, quia non abscedit aliorum more quae, licèt ex toto corrupta non sint, si inurantur, sola pars labefacta abscedit, superstite alia laudabili; quod non contingit ossi sterni...... quin potiùs inustione ad internam usque ipsius partem pervadente, totam illam abscedere necesse est, non quidem spatio triginta aut quadraginta dierum, prout alia ossa, sed trium aliquandò annorum: undè consulo ut nunquàm os sterni inuratis (106). Cet auteur préféroit la rugine *(abrasionem)*, et il a cité une observation où elle lui avoit réussi.

Celse avoit déjà défendu de cautériser les os du sternum : *item sive capitis, sive pectoris ustio inutilis.... longèque perniciosissimum est inurere quod in osse pectoris est* (107). Mais

(106) Syllog. obs. medico-chir. obs. 39.

(107) Lib. 8, cap. 2.

si on invoque l'expérience de quelques autres praticiens, on trouve que ces os sont susceptibles de recevoir l'impression du feu et de la soutenir sans accidens, quand on sait la modérer, quand on n'applique le cautère actuel que d'une manière transcurrente. *Josué Aymar*, chirurgien de Grenoble, s'en est servi utilement pour détruire une carie très-étendue (108), et ce n'est point le seul qui l'ait employé aussi heureusement dans cette circonstance, quoiqu'il faille convenir que le trépan a souvent été préféré, et mérite en effet de l'être quelquefois (109).

On est dispensé d'être aussi scrupuleux, quand on a affaire à des os

(108) Observ. communiquée à Lazare Rivière, sub fin. oper. omnium.

(109) Voy. à ce sujet le mémoire de La Martinière, dans ceux de la ci-devant académie de chir. t. 4, pag. 567.

cylindriques ; cependant il seroit dangereux d'y prodiguer le feu, parce que ce seroit doubler, sans nécessité, la perte de substance, et envelopper dans la ruine de la portion osseuse altérée, des couches saines qu'on eut pu conserver. Lorsque, dans ces os, la carie a miné jusques près du canal médullaire, on prendra garde d'appuyer trop long-temps le cautère, afin de ne pas enflammer la membrane de ce canal, et de ne pas exposer la moëlle à entrer en fusion, ce qui auroit les plus fâcheuses suites. On fera ensorte aussi, dans toutes les caries considérables, et dans les exostoses suppurées, de ne pas achever en une seule séance l'œuvre de la cautérisation, de peur de trop échauffer l'os. Mais une fois que l'on aura détruit tout ce qui étoit à détruire, il faudra abandonner le cautère, et attendre le travail de l'exfoliation que des applications journalières ne manqueroient

pas de troubler, de reculer, et peut-être de faire avorter. Avant d'opérer, on enlevera avec la rugine le plus qu'on pourra de la vermoulure qui couvre la carie, et qui, sans cela, intercepteroit l'effet du feu. Dans les exostoses, on retranchera avec le bistouri, et pour la même raison, tout ce qu'il sera possible de retrancher.

Nos pères s'étoient fait, de la manière de préserver de l'impression du feu les chairs qui avoisinent la carie, une affaire d'autant plus sérieuse, qu'ils étoient moins hardis dans les incisions qu'il faut de temps en temps pratiquer pour la mettre à découvert. Je ne finirois point, si je voulois rapporter les innombrables expédiens qu'ils ont tour-à-tour essayés dans cette vue. Ce que je ne puis taire, c'est que l'usage des canules de toutes espèces, des éponges humides, du coton, de la charpie, du lin crû et du linge mouillés, est aussi ancien

que celui de la cautérisation ; qu'*Hippocrate*, *Paul d'Egine*, *Albucasis*, etc. ont recommandé ces moyens ; et que malgré les efforts faits de tout temps pour en trouver de meilleurs, c'est encore à eux qu'est borné, de nos jours, l'art du cautérisme.

Les canules ont leur utilité, sans doute ; aussi ai-je eu soin d'en pourvoir le cautère en roseau, le seul de tous les grands cautères qui soit susceptible d'en avoir une (voy. fig. 7). Elle est d'acier, comme le cautère lui-même, et a près d'une ligne d'épaisseur : sans quoi, se mettant trop facilement en équilibre de chaleur avec cet instrument, elle brûleroit aussitôt les chairs qu'elle est destinée à protéger. Ce devoit être le défaut de celles de bois, dont les grecs ont fait mention, et de celles que *Job à Méekren* faisoit fabriquer avec de simples feuilles de métal laminées *ex bracteâ* (110).

(110) Cap. 70, pag. 337.

La canule ne convient que dans les caries situées à une grande profondeur, et vers lesquelles il est impossible de se frayer une route suffisante, soit avec les dilatans, soit avec l'instrument tranchant. Elle est alors la seule barrière que l'on ait à mettre entre les chairs et le feu; encore ne faut-il pas y laisser séjourner longtemps le cautère, car elle finiroit par devenir aussi chaude que lui. Par-tout ailleurs, il seroit aussi embarrassant qu'inutile de s'en servir; il vaut mieux former autour de la carie, s'il n'y existe pas déjà, un dégagement aussi étendu qu'elle l'exigera et que le permettra la nature des parties voisines, pour garantir ensuite celles-ci de façon à ne point cacher à l'opérateur, comme font les canules, et ce qu'il a fait, et ce qu'il lui reste encore à faire; mais je préviens que, lorsqu'on a été obligé d'inciser pour découvrir la carie, il faut laisser passer plusieurs

heures, ou attendre au lendemain, avant d'appliquer le cautère, parce que le sang venant à couler, pourroit en éteindre la chaleur, ou en contracter assez lui-même, pour brûler les bords de la plaie sur lesquels l'espèce de bouillonnement où il entreroit, ne manqueroit pas de se faire réjaillir.

L'éponge humide occupe trop de place, et est trop difficile à contenir, pour servir à l'usage dont il s'agit ici. Les substances lanugineuses, la charpie et les compresses mouillées sont beaucoup plus traitables, et ne forment de volume qu'autant qu'on veut leur en donner; aussi les emploie-t-on de préférence, quoiqu'elles ne soient point elles-mêmes exemptes d'inconvéniens, et qu'il y ait un moyen défensif encore plus simple et plus sûr. Ce moyen, nous le tenons de *Camper*, qui se faisoit un plaisir de l'indiquer à ses amis; et nous savons que *Louis*,

qui fut le plus chéri de tous ceux de ce grand homme, dont il avoit été l'instituteur en anatomie et en chirurgie, y a eu recours plusieurs fois avec succès : c'est du carton épais d'une ligne, bien battu, poli des deux faces, et que l'on a coutume d'appeler *carton lissé*. On en découpe des bandes plus ou moins larges, selon la profondeur à laquelle se trouve l'os carié ; et moyennant des plis faits à propos, on leur donne la forme ou d'un quarré, ou d'une losange, etc. selon la figure de la plaie que l'on veut mettre à couvert. Lorsque les marges de cette plaie sont élevées, le carton s'y tient de lui-même, en vertu du ressort dont il jouit. Dans la supposition contraire, il faut le fixer avec des pincettes à pansement ou tout autre instrument, que l'on appuiera, non sur sa circonférence, mais sur son bord extérieur, afin que celui qui porte sur l'os, s'y applique de plus près. Il seroit bon

de faire à ce dernier quelques entailles, s'il étoit destiné à être placé sur un os cylindrique ; autrement, il y porteroit à faux, et pourroit laisser passer sous lui la sanie bouillante que le cautère fait quelquefois exsuder du fond de la carie.

Il n'est pas difficile de sentir quelle doit être la supériorité de ce petit appareil sur celui de la charpie, ou du linge mouillés, lesquels, avec quelque soin qu'on les exprime, n'en restent pas moins sujets à fatiguer la plaie par la chaleur de l'humidité que la présence du feu repousse sans cesse vers le côté qui en touche les lèvres ; qui peuvent en outre s'enflammer par le contact du cautère, et qui, par la place qu'ils occupent, retrécissent trop celle où il est nécessaire d'opérer. Le carton n'a aucun de ces inconvéniens: on ne sauroit même croire combien il est propre à résister à la chaleur, et avec quelle sûreté les parties saines en sont mises à l'abri.

Je n'ai pas besoin de dire que le choix du cautère doit varier selon la figure, les dimensions et la profondeur de la carie ; que ce sont ceux à platine qu'il faut employer, lorsqu'avec une certaine étendue, elle n'est que superficielle ; que les autres sont faits pour la poursuivre plus loin ; et que le cultellaire peut servir à partager, à morceler une lame exfoliative, dont l'excessive largeur nuiroit à la séparation.

Lorsqu'elle est à-la-fois étendue et profonde, *Celse* conseille d'y faire plusieurs trous avec le trépan pyramidal, et de cautériser ensuite chacun de ces trous ; jusqu'à ce qu'on juge avoir atteint les dernières racines du mal : *igitur si caries altè descendit, per terebram urgenda crebris foraminibus est quae altitudine vitium aequent ; tùm in ea foramina demittenda candentia ferramenta sunt, donec siccum os ex toto fiat* (111).

(111) Lib. 8, cap. 2.

J'approuve fort cette pratique trop peu connue, et je la crois d'un grand secours, sur-tout dans les exostoses, dans le *spina-ventosa*, et dans quelques espèces de *pædarthrocace.*

Il n'est aucun signe auquel on puisse reconnoître qu'on a assez brûlé, et qu'il ne faut pas aller outre. *La sanie aucunement spumeuse que le chirurgien verra sortir des porosités de l'os carieux*, selon *Ambroise Paré* (112), en est un très-équivoque; et la sensation de chaleur que, selon quelques autres, les malades éprouvent lorsque le cautère est arrivé au-delà de la carie, en est un encore plus trompeur, s'il n'est pas une pure supposition; mais on doit savoir, du moins par approximation, jusqu'où le mal peut se porter; et c'est d'après cette donnée qu'il faut calculer la quantité de feu nécessaire à la guérison.

---

(112) Livre 19, chap. 24, pag. 463.

Je terminerai cette section par un passage de *Louis*, sur l'utilité et la configuration du cautère-actuel dans la saillie des os, après l'amputation. « Par ménagement, dit ce savant » maître, pour l'esprit des malades, » qu'intimidoit la proposition de l'u- » sage de la scie pour la résection » du bout de l'os, j'ai conseillé de » se servir du cautère-actuel...... et » ai fait construire pour cette cauté- » risation, une espèce de cisoires, dont » les lames sont mousses et échan- » crées en forme de croissant, afin » d'embrasser le corps de l'os direc- » tement à l'endroit où l'on veut en » obtenir la séparation : ce moyen » abrège la difficulté, et dispense de » l'application des cautères plats par » lesquels on voudroit brûler toute la » portion saillante, en l'attaquant inu- » tilement par son extrémité (113) ».

(113) Mém. sur l'amput. de la cuisse. Voy. dans ceux de la ci-dev. acad. t. 4, pag. 43.

J'ajoute que l'introduction du cautère en roseau, jusqu'à une certaine hauteur, dans le canal médullaire, lorsque celui-ci est resté ouvert, hâteroit encore davantage la chute de la pièce saillante, en la desséchant en dedans, tandis que les cisoires brûlantes la dessécheroient au-dehors.

QUATRIÈME ET DERNIÈRE SECTION.

Règles de détail sur la pyrotechnie-chirurgicale-pratique.

JUSQU'ICI je n'ai guères donné que des généralités, et sur l'usage de la cautérisation métallique, et sur les précautions qu'il faut y apporter; mais le programme de la ci-devant académie m'impose une tâche plus étendue; il exige encore que j'indique selon

quelles règles et avec quelles précautions on doit administrer ce genre de secours, *eu égard aux différentes parties et à la distinction des cas où il peut être nécessaire ou utile ;* et c'est ce que je vais m'efforcer de faire dans cette section, que je diviserai en autant de paragraphes qu'il se présentera de régions où le feu puisse et doive être appliqué.

---

§ I.

Cautérisation à la tête.

On ne sauroit parler de l'application du cautère-actuel au sommet de la tête, sans réveiller aussitôt le souvenir des malheurs dont les ouvrages de *Haën* et *Pouteau* attristent leurs lecteurs. Mais trois exemples propres, il est vrai, à inspirer quelque réserve, à donner quelqu'inquiétude sur cette cautérisation, doivent-ils faire oublier

les guérisons innombrables que nos pères, que des modernes mêmes pourroient leur opposer? Je l'ai déjà répété plusieurs fois : l'antiquité prévenue pour le feu, l'a employé avec aussi peu de ménagement, qu'elle en a mis dans les éloges enthousiastes qu'elle nous en a laissés (*). Mais si elle avoit eu à lui reprocher, dans le cas qui nous occupe, les désordres mortels dont on a été témoin à Vienne en Autriche et à Lyon, ne l'eût-elle pas rejeté aussi avec horreur? et quelques écrivains de ce temps n'eussent-ils pas du moins averti la postérité de se tenir en garde contre un si perfide agent? Cependant depuis

(*) Il fut soutenu, en 1752, aux écoles de médecine de Paris, par Gillot, sous la présidence de Besnier, la proposition suivante : *utrum in ustionis usu medico culpanda neotericorum timiditas, an veterum audacia? Affirm.*

Hippocrate jusqu'aux deux praticiens que je viens de nommer, il n'a cessé d'être recommandé, et toujours des observations encourageantes ont été présentées à l'appui de cette prescription. Laissons *Sanctorius* et *Zecchius* faire tous leurs efforts pour le décréditer : ce sont les seuls qui aient tenté autrefois une pareille entreprise ; et on sait combien furent vaines leurs injustes déclamations.

J'ai sous les yeux la plupart des ouvrages aux auteurs desquels *Haën* a fait l'injurieux reproche d'avoir proposé, non ce qu'ils avoient fait, mais ce qu'ils avoient lu ou entendu dire, et d'avoir peut-être caché des évènemens désastreux, pour n'étaler que des succès dus au hasard ou à l'heureuse inexactitude d'une application manquée. Si *Aretée*, *Celse*, *Galien*, *Mésué*, *Rhazès*, *Césalpin Fontanus*, *Devigo*, *Mercatus*, *Houllier*, *Paré*, *Duret*, *Platers*, *Hoff-*

man, *Nuck*, *Fallope* ont parlé d'après les autres, sans avoir jamais ni mis en usage eux-mêmes, ni vu administrer le moyen qu'ils ont conseillé avec tant d'instance; ils en ont fait l'aveu, et n'ont point donné leur expérience pour garant de la bonté de ce moyen; mais ce n'est pas sur la foi d'autrui, qu'il a été célébré par *Epiphanius Ferdinandus*, *Petrus Salius*, *A Séverin*, *Caesar Macha*, *Jean Horn*, *Fabrice d'Aquapendente*, *Cappivaccius*, *Scultet*, *Rivière*, *Charles Lepois*, *Dekker*; *Lamzwerde*, *Job à Méekren*, etc.; ils ont été présens; ils ont été les acteurs mêmes de ce procédé que l'on a voulu bannir de l'art de guérir; et quelques-uns, tel qu'*Epiphanius*, ont attesté le ciel des prodiges qu'ils lui ont vu opérer. Qu'on ne dise pas que ces praticiens se sont contentés d'un attouchement léger d'une brûlure si superficielle, que le cerveau n'a pu se ressentir de

ses ravages. Je frémis, en les lisant, de les voir quelquefois enfoncer jusqu'au diploë le fer ardent, et peu s'en faudroit que je ne me joignisse à leurs adversaires, pour condamner de si dangereux excès. Cependant, loin qu'il soit résulté d'une cautérisation de cette profondeur, les accidens qui ont causé tant d'effroi à *Haën* et *Pouteau*, on est étonné d'apprendre que, dans des circonstances où l'on s'est arrêté trop tôt, la guérison est restée douteuse, et a forcé à une itérative adustion. Écoutons ce que rapporte à ce sujet *Fréderic Dekker:* il s'agit d'une fille aveugle, à qui la cautérisation du synciput fut jugée nécessaire: *quam pluribus etiam praesentibus primò instituit chirurgus Hermanus à* Delden, *artis suae benè peritus, ad primam calvariae laminam usque urendo, et vulnus secundum artem posteà tractando, mox levamen sensit, et brevi à caecitate*

liberata fuit ; notandum si laminam primam non attingas, nunquam subitaneum observari levamen. Quamdiù vulnus illud fuit apertum, benè poterat videre puella ; verùm occluso vulnere recidivam passa fuit, et quod dolendum, statim iterùm coalescit, omnem etsi navent operam chirurgi. Secunda et tertia vice chirurgus Justus Eensaëm , *reverà dexterrimus, cauterium inflexit non tantùm ad laminam capitis primam, sed ad diploem ipsum, et semper non tantùm maximum levamen sensit, sed statim omnia videre poterat, et adhuc videt* (114).

A. Séverin ne parvint à guérir *François de l'Ange (ab Angelo)*, dont il nous a transmis l'observation

(114) *Exercit. practic.* pag. 109. *Dekker* a fait graver la pièce d'os séparée par la suite. On y voit, au milieu, des traces de la suture sagittale.

qu'en

qu'en brûlant la première table ; le beau-père de *Gentilis* et le fils de *Gaspard Guarini* n'obtinrent leur délivrance qu'à ce prix (115). Chez l'enfant à qui *Thomas Schouten* fit mettre le feu, à l'hôpital de Leyde, la surface de l'os fut également calcinée ; et pour ne pas accumuler inutilement les citations, ne fut-ce pas jusqu'à l'os, que *Davies*, chirurgien-major du quatorzième régiment d'infanterie, en Angleterre, appliqua, d'après le conseil du docteur *Pringle*, le cautère-actuel à ce malade, dont l'histoire et la guérison sont consignées dans le premier volume des mémoires des médecins de Londres ?

Pouteau a été trop prompt à se prévenir contre un genre de secours qu'il eut été si facile à sa grande sagacité de dépouiller de ce qu'il peut

(115) Pyrotech. part. 2, cap. 2, lib. 1.

avoir de dangereux. Mais, partisan aussi déclaré qu'il l'étoit de l'*ustion des arabes*, faut-il être surpris s'il lui a fait un tel sacrifice? c'est la suite de ce fanatisme auquel échappent rarement les réformateurs, et dont peut-être on m'accusera moi-même de ne m'être pas assez défendu.

Personne n'est plus porté que moi pour le *moxa*; mais j'ai acquis la preuve qu'autant sa brûlure est avantageuse dans une foule de circonstances, autant il faut peu compter sur elle dans les maux chroniques et désespérés qui nécessitent la cautérisation à la tête. Le coton embrâsé ne produit qu'une escarre superficielle; on a beau en réitérer l'application, cette escarre ne parvient jamais à intéresser toute l'épaisseur de la peau. *Pouteau* a cité l'exemple de la femme *Burel*, chez laquelle la combustion d'un seul cylindre mit le crâne à découvert, dans l'étendue de la base de

ce cylindre (116). Je me garderai bien de contester un tel fait, ni de souiller la mémoire d'un grand homme par un doute outrageant. Mais je réponds que ce fait, puisqu'il est possible, n'est arrivé que cette seule fois; et si on en appeloit au témoignage des chirurgiens qui ont fait usage aussi de cette méthode, je suis bien sûr que tous confirmeroient ce que j'avance. Pour moi, qui ai commencé par elle, et qui ai été obligé de lui en associer une plus active, vainement je me suis efforcé d'obtenir cette dénudation des os du crâne : malgré l'activité de la combustion, et le nombre des cônes que je faisois successivement brûler à la même place, l'escarre ne s'est jamais trouvée assez profonde pour

(116) Œuvres posth. t. 2, pag. 55. Il faut, pour bien entendre cette discussion, avoir lu, et se rappeler le mémoire de Pouteau, inséré dans ledit vol.

détruire en entier le cuir chevelu. *Pouteau* avoit fait lui-même cette remarque dans l'application du fer ardent : « un seul, a-t-il dit à *Haën*, » quelque rouge qu'il soit, portera » bien une vive chaleur au-delà de la » peau ; mais il ne sera point des- » tructif pour toute son épaisseur (117) » ; à plus forte raison auroit-on pu lui dire, à son tour : « un seul cylindre » de coton ne suffira-t-il point pour » la détruire, cette épaisseur ; et si » on s'obstine à les multiplier, la » chaleur forte qu'ils exciteront, pen- » dant leur combustion, venant à se » propager jusqu'aux meninges, en- » fantera précisément les mêmes acci- » dens que vous avez reprochés aux » fers brûlans, et dont vous avez cru » le coton exempt, sans, pour cela, » produire une escarre capable de

(117) Voy. une note de Poûteau, dans le mémoire susdit, pag. 35.

» mettre l'os à nud, après sa sépara-
» tion ». C'est cependant cette dénudation des os du crâne, et l'exfoliation qui s'ensuit, qui décident du succès de l'application du feu, tant dans l'épilepsie que dans la goutte-sereine, etc. Les observateurs sont presque tous d'accord sur ce point, et c'est peut-être une des vérités que l'expérience démontre le plus incontestablement. Soit que la désorganisation violente du péricrâne dans un lieu où son commerce avec les enveloppes du cerveau, et plus intime et plus étendu, porte au loin des irradiations nerveuses capables de changer le *ton*, le mode morbifique ; soit que la nécrose imprimée à l'os, dans ce même lieu, qui est comme le centre d'où partent et où reviennent toutes les oscillations suscitées, ajoute à cette révolution salutaire ; soit enfin que la nécessité et la lenteur de la séparation de la lame desséchée entretienne plus long temps

l'ulcère ouvert, ou donne lieu à une suppuration plus profonde et plus immédiate ; car je ne veux hasarder aucune explication ; il est certain que si le feu n'atteint point l'os, et ne l'atteint point assez pour le forcer, dans la suite, à s'exfolier, il ne procurera tout au plus, et dans les circonstances mêmes les plus avantageuses, qu'une suspension plus ou moins durable de la maladie ; tandis que, dans la supposition contraire, à moins que la cure radicale ne soit rendue impossible par des obstacles idiopathiques, il l'opérera dans un assez grand nombre de cas.

Toute la difficulté consiste donc à choisir des moyens capables de faire sur le péricrâne et l'os, cette double impression, sans exposer les membranes du cerveau et le cerveau lui-même à s'en ressentir d'une manière dangereuse. On sait que c'étoit là toute la crainte de *Haën* et *Pouteau*:

crainte en apparence justifiée par l'ouverture de trois cadavres, dans lesquels ils avoient trouvé la lame vitrée *félée*; et un commencement de suppuration à la dure-mère, à l'endroit du crâne où le cautère-actuel avoit été appliqué ; sans parler d'une foule de phénomènes spasmodiques observés, tant dans la poitrine, que dans le basventre de ces corps, et mis également sur le compte du feu (118). Mais ces praticiens d'ailleurs si distingués; mais *Van-Doëveren* qui a enchéri encore sur les alarmes qu'ils ont voulu nous faire partager, ont-ils eu raison d'attribuer au cautère-actuel des effets dont on ne doit accuser que le vice le plus évident de son application (119)? J'ose répondre que *Liber* qui cauté-

(118) Voyez l'ouvrage de Haën et celui de Pouteau.

(119) *De erroribus medicorum utilitate non carentibus.*

risa les deux malades de Vienne, à la manière préférée par feu *Laudés*, son maître, c'est-à-dire après avoir mis l'os à découvert par une incision préalable, appuya trop long-temps le fer ardent. J'ose répondre encore que *Pouteau* qui cautérisa de la même manière le malade succombé à Lyon, commit, malgré sa dextérité habituelle, la même faute, et voici sur quoi je fonde cette déclaration : c'est que le fer le plus rouge appliqué sur le crâne d'un cadavre, pendant quelques secondes, laps de temps plus que suffisant pour déterminer l'exfoliation sur le vivant, ne communique aucune chaleur au doigt placé à l'opposite, ni durant cette application, ni après la retraite de l'instrument : c'est qu'il faut près d'une minute pour faire traverser la chaleur, laquelle augmente alors de plus en plus, même après que le cautère-actuel a été enlevé : c'est que pour torréfier l'os au point

d'en *féler*; d'en faire éclater la table interne, il faut un degré de chaleur si grand, qu'il est impossible d'y parvenir, à moins de changer plusieurs fois de cautère, et d'en prolonger, au-delà de toute prudence, le séjour sur l'os.

Ces expériences, faciles à vérifier, sont entièrement opposées à celles dont on s'est servi pour proscrire un moyen plus redouté qu'il n'est redoutable. Je les ai faites sur des os secs; je les ai répétées sur des os frais. J'ai cautérisé des têtes de cadavres encore recouvertes de leurs tégumens, des têtes d'animaux vivans (120), et je jure avoir mis dans cet examen toute la rigueur et tout le scrupule que méritoit son importance. Ce n'est pas tout;

(120) *Carrel*, ancien chirurgien en chef de l'hôtel-dieu de Lyon, a fait plusieurs expériences semblables, et avec de pareils résultats.

et cet argument-ci est sans réplique : j'ai aussi appliqué le cautère à des sujets vivans, soit pour l'épilepsie, soit pour d'autres maladies ; je l'ai appliqué, tantôt après avoir préliminairement découvert l'os par une incision, à l'exemple d'*Aretée*, de *Gariopont* et de quelques autres anciens avec lesquels je m'étois égaré ; tantôt à travers les tégumens laissés dans leur intégrité : méthode plus sûre et plus efficace ; et toujours je suis parvenu à une exfoliation plus ou moins considérable ; et aucun accident ne m'a encore troublé dans une pratique dont l'innocuité tient à des précautions aussi simples que faciles.

J'avoue que les auteurs n'ont point assez expliqué ces précautions ; qu'ils s'en sont trop rapporté à la prudence des opérateurs, et qu'ils auroient dû guider la main mal exercée de ceux à qui ils confioient, pour la première fois, l'administration délicate de ce

secours. J'avoue encore qu'ils n'ont point distingué entre les sexes et les âges ; qu'ils n'ont point averti des modifications qu'exige la diversité d'épaisseur des os du crâne, selon les sujets, et quelquefois les pays. Aussi avant de rien mettre au hasard sur le vivant, ai-je commencé par faire les essais dont je viens de parler; tandis que nos cautérisateurs ont débuté par opérer sur des malades, et n'ont songé, qu'après les avoir vu périr, à faire des expériences qui, tentées auparavant, eussent peut-être détourné les malheurs auxquels ils ont été si sensibles.

Il est intéressant de tracer, pour l'application du feu au sommet de la tête, une route telle, qu'elle conduise sûrement aux avantages qu'on a droit d'attendre de ce moyen, sans offrir aucun des écueils qui hérissent les sentiers incertains que les anciens nous ont indiqués.

Du temps d'*Hippocrate*, on faisoit pénétrer le feu jusqu'à l'os, en brûlant en même-temps les tégumens. Quelques grecs seulement étoient dans l'usage de les inciser pour cautériser ensuite plus immédiatement le crâne (121); mais cette manière ne prévalut jamais sur l'autre, laquelle fut aussi adoptée par toute l'Afrique, d'où elle s'étendit dans notre continent, et particulièrement dans la Gaule chevelue, au rapport de *Celse* (122). C'étoit aussi celle de la plupart des arabes de qui la nouvelle Italie la reçut pour la transmettre une seconde fois à nos pères, entre les mains de qui peu s'en fallut qu'elle ne pérît encore. Les

(121) Celse, lib. 7, cap. 7.

(122) *Efficacior tamen etiamnum est afrorum curatio, qui verticem usque ad os adurunt sic, ut squamam remittat; sed nihil melius est quàm quod in Gallia quoque comata fit, etc.* Lib. 7, cap. 7, sub fin.

maîtres nombreux de *Chauliac* la lui avoient enseignée ; *Chauliac* l'enseigna à son tour à ceux dont, pendant si long-temps, il fut l'unique maître ; et parmi les gens de l'art qui, dans la suite, ont conseillé ou pratiqué la cautérisation du *synciput*, on n'en trouve qu'un très petit nombre qui lui ait préféré celle de l'incision.

On ne sauroit balancer dans le choix de ces deux méthodes. L'une toujours dominante et presqu'universellement répandue, tranquilliseroit, par cela seul, sur ses avantages, quand même on n'auroit d'autres preuves à en produire. L'autre, tour-à-tour délaissée et reprise, et bornée à quelques contrées, ou plutôt à quelques particuliers, mériteroit, par ces seules vicissitudes, par cette restriction, d'être suspecte, quand même on n'auroit pas à lui reprocher les maux qu'elle a causés. Je ne prétends pas absoudre tout-à-fait la première ; elle peut avoir eu

aussi ses malheurs, mais ils ne nous sont point parvenus ; tandis que la seconde en a occasionné, de nos jours et presque sous nos yeux, de si funestes, qu'ils ne sauroient être effacés par les succès que l'on dit qu'elle a eus entre les mains de *Jean Horn*, à Leyde, et de *Laudès*, à Vienne.

En ouvrant au cautère-actuel un passage à travers les tégumens, pour ne lui laisser brûler que le crâne, on a en vue d'épargner quelques douleurs au malade ; mais l'incision cruciale et l'excision des angles en causent-elles donc beaucoup moins qu'une brûlure prompte, dont il n'y a de bien sensible que les premiers instans ? d'ailleurs, ces douleurs que l'on veut éviter, contribuent certainement à la guérison, par la secousse qu'elles excitent dans toute la tête ; et chercher à les diminuer, c'est, comme je l'ai déjà dit, aller contre la fin qu'on se propose. On a cru aussi échapper plus sûre-

ment aux dangers de la frénésie que *Sanctorius* et *Jean Zecchius* ont fait craindre de la brûlure du péricrâne; et cependant en ménageant cette membrane, on s'ôte un très-grand moyen de guérison, sans toutefois éviter la maladie redoutée, laquelle résultera bien plus facilement de l'apposition à nud d'un feu long et actif sur des os dont on ne peut déviner l'épaisseur, et qui le transmettent promptement aux enveloppes du cerveau, pour y déterminer bientôt l'inflammation frénétique.

Quelquespartisans de cette méthode, imbus de la vieille erreur que les sutures du crâne sont autant de soupiraux ouverts aux fuliginosités qui, des régions inférieures, s'élèvent au cerveau, masse très-humide et placée à la partie la plus éminente du corps: *in altissima parte locatum velut operculum quoddam ebullienti vasi superpositum, tectum domûs calidae*,

etc. (123), et ne cherchant qu'à favoriser cette exhalation chimérique, à l'insuffisance de laquelle ils attribuoient la plupart des maladies de la tête, et particulièrement l'épilepsie, n'ont vu, dans le feu appliqué sur les os du crâne, que la propriété d'en diminuer l'épaisseur, et de les rendre perméables aux courans de vapeurs qu'ils s'imaginoient déterminer vers l'endroit brûlé. C'est d'après de semblables principes, que le trépan a été recommandé par divers auteurs, comme un moyen anti-épileptique assuré ; et il faut convenir que si la cause à laquelle les anciens ont attribué ce mal, avoit le moindre fondement, une telle opération, quand même elle ne serviroit qu'à enlever la première table de l'os, mériteroit la préférence. Mais il n'en est pas ainsi ; et sans m'arrêter plus long-temps à des hypothèses démenties

---

(123) Gal. de usu part. part. 2.

par les faits et la raison, je n'hésite point à conclure que l'on ne peut espérer du succès de l'application du feu dans l'épilepsie, par exemple, qu'en cautérisant à la fois la peau, le péricrâne et l'os ; qu'en excitant dans le système cérébral cette commotion spécifique, cette sensation ignée que nul autre agent ne peut remplacer, et à la suite de laquelle j'ai vu disparoître pour toujours des accès terribles, quoiqu'il n'y eût encore ni suppuration à la brûlure des tégumens, ni exfoliation à l'os ; évènemens rares pourtant, en comparaison des guérisons dues à ces effets secondaires, sur lesquels il faut principalement compter.

Il y auroit aussi bien des inconvéniens à craindre de la cautérisation simultanée des tégumens, du péricrâne et du crâne, si on y procédoit avec les instrumens usités parmi les anciens. La plupart en effet se servoient de

cautères solides, qu'ils faudroit appliquer à plusieurs reprises, avant de pénétrer au-delà de la peau, et qui communiquant, tant aux parties contenantes qu'aux contenues, une masse considérable de feu et de chaleur, exposeroient les unes et les autres à de fâcheuses impressions que l'habitude de nos pères à manier ce moyen, savoit, sans doute, éviter (124), mais auxquelles il ne nous seroit pas aussi facile de nous soustraire. Aussi ai-je rejeté cette forme vicieuse, pour en adopter une qui, à l'avantage de diminuer de beaucoup les douleurs, réunit celui de cautériser avec toute la promptitude et la sûreté possibles. C'est dans

(124) Voyez la manière dont on cautérisoit, du temps de *Dekker*, dans l'ouvrage de cet auteur même. Voyez sur-tout dans *Job à Méekren*, pag. 45, cap. 5, l'histoire de la guérison d'un épileptique, opérée par le feu, et le dessin du cautère avec lequel on l'appliqua.

Fabrice d'Aquapendente que j'en ai puisé la première idée. Ce praticien célèbre, sans oser désapprouver tout-à-fait les cautères olivaires des grecs, et les dactylaires des arabes, auxquels cependant il reprochoit de ne percer le cuir chevelu que lentement, et après des applications douloureuses et réitérées, leur en préféroit un de son invention, lequel avoit la faculté de brûler et d'inciser en même temps (125). Ce cautère, qu'il a fait représenter, ressemble à un gros dez à coudre, ouvert par les deux bouts. Il est soudé par sa base à une plaque ronde de fer, à laquelle tient un manche moitié de ce métal, moitié de bois. Une canule construite à-peu-près de même, servoit à défendre la peau voisine, et à obtondre, par sa pression, la sensibilité de celle qui devoit être brûlée. *A. Séverin* a fait l'éloge de

---

(125) Part. 2, sub fin. capitis 1.

cet instrument, et l'a recommandé par-dessus tous les autres : *verùm enim vero*, dit-il, *cum suturae locus uritur, capiendum est consilium* Hyeronimi Fabricii, *qui in sutura coronali voluit haud solido cautere faciendam crustam ; satiùs est multò adhibere cavum et discissorium ; nempè per hoc et citiùs, et indolentiùs subinde res agitur, quae duae quidem in capite perurendo maximae sunt inter omnes exoptandae cauterismi conditiones, illud igitur praestantissimi viri praeceptum nolim contemnas, lector* (126).

Scultet s'étoit de même décidé en faveur du cautère-creux, malgré le discrédit où l'avoient fait tomber quelques-uns de ses contemporains qui, contre toute vérité, lui imputoient de causer plus de douleurs, et d'exposer à plus de dangers que les cautères-matériels ordinaires. La table

(126) Pyrotech. part. 1, lib. 2, cap. 2.

première de son arsenal en offre les dessins, tels qu'ils sont dans les œuvres de *Jérôme Fabrice*. Mais à côté de ces figures, il s'en trouve deux qui semblent appartenir à *Scultet*, et qui prouvent qu'il avoit perfectionné ces cautères particuliers; car ils y sont représentés avec un manche direct, ce qui favorise beaucoup le mouvement de *circumvolution* qu'il faut leur imprimer pour les faire pénétrer plus vîte; au lieu que dans ceux de *Fabrice*, le manche forme un angle droit avec l'anneau cautérisant; ce qui ne donne pas la même facilité pour les tourner; et c'est pour cette raison que ces deux auteurs avoient renoncé à deux autres cautères creux, dont l'un étoit dentelé sur ses bords, et l'autre disposé en étoile (127).

Avec de tels cautères on occasionne

---

(127) Voyez les œuvres de *Fabrice* et l'arsenal de *Scultet*, *loco citato*.

infiniment moins de douleur, parce qu'ils portent sur beaucoup moins de surface, et qu'ils opèrent rapidement la solution de continuité. Ils déposent aussi moins de parties ignées sur les os du crâne; et pourtant ils y agissent assez pour détacher dans la suite une lame ronde du diamètre de l'anneau brûlant. Ils ont encore l'avantage de former une plaie égale, de la même profondeur par-tout, et qui, après la chute spontanée, où le retranchement de la pièce de tégumens non brûlés qui se trouvent au centre, devient pour la suite un fonticule facile à entretenir.

Mais il y a des corrections essentielles à faire à ces espèces de cautères qui, tels que je viens de les décrire, m'ont, en plusieurs circonstances, forcé de les appliquer jusqu'à trois fois de suite, avant d'arriver au crâne, à cause de la déperdition trop prompte de leur chaleur.

J'ai d'abord supprimé la canule qui, par l'engourdissement des parties sur lesquelles on l'appuie de force, peut affoiblir des douleurs nécessaires, dont la somme est déjà assez diminuée par la manière d'agir du cautère. Ensuite j'ai rendu l'instrument très-massif, afin d'en prolonger l'ignition et de lui faire achever l'opération d'un seul coup (*voyez la figure 8*). La cavité de la portion annulaire est de deux lignes et demie de profondeur ; de sorte que quand le limbe tranchant porte déjà sur l'os, la voûte de cette cavité commence seulement à effleurer la pièce concentrique de peau qu'il a isolée ; ce qui préserve la surface du crâne, recouverte par cette pièce, d'une chaleur trop vive, et ne lui en laisse parvenir que pour assurer encore mieux l'exfoliation subséquente dont le cercle enflammé a marqué les limites. On conçoit que cette peau qui a servi

d'intermède au feu, et de défense au crâne, ne doit point tarder à se séparer. Il arrive même quelquefois de l'emporter en retirant l'instrument ; tandis qu'ayant été ménagée par les cautères ouverts de *Fabrice d'Aquapendente*, sa séparation, toujours plus lente, a besoin souvent du secours du bistouri.

Il s'agit maintenant de fixer le lieu où l'adustion doit être pratiquée, c'est-à-dire, de trouver le *bregma ;* car c'est celui que la majorité des auteurs a désigné, et auquel les praticiens que la crainte en avoit écartés ont été forcés de revenir. Par le mot *bregma* ou *synciput*, on a de tout temps entendu le point de réunion des sutures coronale et sagittale. Mais on ne s'est pas également accordé sur les moyens de le rencontrer. Les arabes croyoient le découvrir à l'extrémité, les uns, du pouce ; les autres, de l'index ; ceux-ci, du doigt du milieu, et ceux-là

là, de l'annulaire de la main du patient étendue sur le front, le carpe posant sur la racine du nez; comme si les hommes avoient tous la tête conformée de même, et les doigts de la même longueur! C'étoit encore l'usage à *Padoue*, du temps de *Jérôme Fabrice*. *Galien*, long-temps auparavant, avoit prétendu que ce point existoit dans l'endroit où l'on sentoit une crépitation sourde, lorsque le malade faisoit craquer ses dents. *Fallope* a avancé que la peau y est moins mobile que dans le reste de la tête. Mais de toutes les épreuves que l'on a proposées, la moins trompeuse et la plus simple, est celle que *Celse* a rapportée. Elle consiste à tirer une ligne du milieu d'une oreille, au milieu de l'oreille opposée, et une autre de la racine du nez à la nuque, et de marquer le point d'intersection de ces deux lignes. J'ai observé sur nombre de têtes de cadavres, que cette

indication étoit en général assez juste; et d'ailleurs il n'est pas rigoureusement indispensable de tomber précisément sur le concours des sutures ; il suffit, pour le succès de l'opération, que l'on s'en approche le plus qu'il est possible.

On marque avec de l'encre le point trouvé, afin de ne pas varier; ensuite le malade étant assis par terre, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide à genoux derrière, lequel croisera en même-temps ses mains sur son front, tandis qu'un autre lui tiendra les mains, l'opérateur debout présentera doucement le fer ardent vis-à-vis la marque d'encre, puis l'appliquera brusquement, en tournant jusqu'à ce qu'il l'ait senti arrêté par les os du crâne. Il ne faut au plus que deux secondes pour cette adustion, si le fer est sorti blanc du réchaud, et qu'on n'ait point perdu de temps.

Il est curieux de lire dans *Scultet* (128) le stratagême qu'il employoit pour tromper les malades craintifs auxquels il étoit obligé de faire subir cette opération : domestiques, aides, spectateurs, chacun avoit le mot ; on faisoit chauffer vigoureusement, dans une chambre voisine, le cautère qui devoit brûler ; un autre chauffoit en même-temps, mais à un feu très-doux, dans la chambre, et en présence du malade que l'on tenoit assujéti, sous différens prétextes. On avoit l'air d'attendre que ce dernier fût prêt, c'est-à-dire un peu plus que tiède, car on assuroit bien qu'on ne vouloit pas l'appliquer autrement; et tout-à coup l'opérateur apposoit le véritable, qu'un aide lui avoit remis en cachette.

Cette surprise peut avoir son utilité. Quant à moi, lorsqu'il m'est tombé dans les mains des épileptiques obs-

(128) Tab. 26, pag. 36.

tinés, indociles, j'ai profité du moment de leur paroxisme, pour leur faire une opération qu'ils ne sentent pas alors; qui n'a pas autant d'effet que s'ils la sentoient; mais qui cependant en produit de bons; et m'a réussi plus d'une fois. La léthargie, l'apoplexie séreuse, contre lesquelles plusieurs auteurs ont recommandé l'ustion syncipitale, offriroient la même facilité.

Il y a une observation importante à faire, relativement aux enfans et aux impubères : c'est que le feu ne doit leur être appliqué ni au sommet de la tête, ni le long des sutures, à cause des fontanelles chez les uns, et du peu d'épaisseur des os du crâne, en ces endroits, chez les autres; mais au milieu des pariétaux, ou simplement à la nuque. C'étoit la coutume autrefois en Italie, et particulièrement à *Florence* et à *Padoue*, de cautériser l'occiput des enfans nouveaux-nés, pour les préserver, ou les guérir de

l'épilepsie et des affections comateuses auxquelles ils sont très-sujets dans ces climats. *Jérôme Fabrice* et *Mercurial* ont beaucoup loué cet usage. Selon *Marcellus Virgilius*, on attendoit qu'ils eussent quarante jours, à moins qu'ils ne fussent attaqués plutôt de ces maladies ; et l'on avoit tant de confiance dans cette précaution, que du temps de *Dominique Panarola*, qui s'éleva contre l'abus qu'on en faisoit, il eut été difficile de trouver à Florence dix enfans qui n'eussent pas été cautérisés ainsi : *tam frequens est in quibusdam locis, ut Florentiae nulli, vel certè paucissimi reperiantur pueri qui eam (ustionem) non, statim post baptismum, sustinuerint.* On se servoit d'un cautère ovale et oblong, pour qu'il se moulât mieux à la fossette occipitale où on l'appliquoit une ou plusieurs fois, superficiellement ou profondément, selon l'âge des

enfans, et selon qu'il devoit être préservatif ou curatif.

J'ai appliqué le nôtre à deux enfans affectés de cette espèce de catarrhe convulsif et carotique qui, parmi nous, en moissonne un si grand nombre, depuis l'âge de neuf mois jusqu'à quatre ou cinq ans. Ils étoient désespérés; et cependant l'un en revint, et l'autre vécut encore vingt jours. Je l'ai appliqué aussi à un enfant hydrocéphale que j'aurois guéri peut-être, si on m'eût permis de multiplier les brûlures; tant la seule qu'il me fut accordé de lui faire, avoit changé en mieux son état.

La folie, l'imbécillité, la perte de mémoire, les maladies vertigineuses chroniques, la céphalée, l'amaurose étoient anciennement combattues par l'application du feu à la tête. La lippitude, affection jadis si fréquente, qu'il n'en est point dont la médecine des premiers peuples ait autant parlé:

idque non in Graecia tantummodò, sed in aliis quoque gentibus celebre est ; adeò ut nulla medicinae pars magis per nationes quasque exposita sit (129) ; la *lippitude*, dis-je, et par ce mot on entendoit toutes les espèces d'ophtalmies humides, étoit traitée chez les *grecs*, les *africains* et même les *gaulois*, par l'adustion, soit du *synciput*, soit des tempes. Les opérateurs d'alors choisissoient le passage des vaisseaux, et les brûloient avec des cautères en forme de petits coins, qu'ils appliquoient légèrement aux régions temporales, dans la crainte d'offenser les muscles qui les recouvrent ; mais qu'ils enfonçoient jusqu'à l'os, dans toute l'étendue du front : *tenuibus ferramentis adurunt, contra tempora quidem timidè, ne subjecti musculi qui maxillas tenent sentiant ; inter frontem verò et verticem vehementer*

(129) Celse, lib. 7, cap. 7.

sic, ut squama ab osse recedat (130). Je traduis ici le mot *tenuibus*, comme s'il y avoit *cuneatis*, parce qu'en effet ce dernier se trouve dans *Hippocrate* (131) et dans *Paul d'Egine* (132). Ces opérations ont été abandonnées, et je ne songe point à les faire revivre. Mais faut-il aussi délaisser la ressource de la brûlure syncipitale dans les maladies précédemment énoncées? Faut-il, comme dit *A. Séverin*, en parlant de son efficacité dans les maladies de poitrine, et sur-tout dans la phthisie, que le médecin, au lieu d'y recourir, soit le témoin oisif de la mort de tant d'infortunés? *maneat medicus, et sit deses, nil sollicitus tantorum malorum qui saluti praefectus est* (133). Pour moi, j'ai toujours été frappé de la cure

(130) Celse, loc. sup. citat.
(131) Lib. 2, de morb.
(132) Lib. 6, cap. 2.
(133) De entopyr. cap. 11.

attestée par d'*Aquapendente*, d'un certain empiique qui, en toussant, jetoit tous les jours par la bouche un bassin de pituite pourrie (*putridae pituitae*), lequel fut parfaitement guéri par le moyen d'un tel cautère brûlé au sommet de la tête (134); et de celle de *Mathieu Maurus*, également tabide, que *Séverin* réussit aussi heureusement à sauver (135); et de celle du jeune homme dont *Trallian* nous a laissé l'observation (136); et de celle de *Cynésias*, rapportée par *Galien* (137); etc. et je désire ardemment que les malades devenant plus courageux, et les gens de l'art plus hardis, ce moyen efficace soit enfin substitué à ces petites formules, au milieu desquelles on laisse périr les phthisiques,

---

(134) Part. 2, cap. 1.
(135) Ibid. ac sup.
(136) Lib. 7, cap. 1.
(137) Comment. in aph. Hipp. 44, sect. 7.

après ne leur avoir rendu d'autres services que celui de les tromper sans cesse sur leur funeste destinée.

Quelle que soit la maladie pour laquelle on ait appliqué le cautère *syncipital* que nous avons décrit, si l'on veut faire durer l'ulcère ou plutôt le fonticule que laisse la chûte de l'escarre, il en faut remplir soigneusement le vide avec un corps étranger, solide, spongieux et rond, tel qu'un morceau de racines d'iris, ou simplement une tranche de celles de guimauve, de gentiane, de bois de lentisque, etc. et attendre, sans la provoquer, l'exfoliation de l'os, après laquelle on ne se décidera à la cicatrisation qu'autant que l'on croira avoir acquis la certitude de la guérison ou de l'incurabilité de la maladie (138).

---

(138) Pourquoi n'essaieroit-on pas la cautérisation syncipitale dans l'hydrophobie? L'application de la clef de St. Hubert

A. Séverin a parlé d'une espèce de tubercule malin qui se montre quelquefois à la tête, et y dégénère en un ulcère dévastateur, dont il faut se presser d'arrêter les progrès, en le cernant avec un cautère-actuel évidé comme une couronne de trépan, tranchant sur son bord, et d'une étendue proportionnée à celle du mal: *quod licebit ferramentum modioli modo cavum, et circà oras acutum, amplum verò quantum amplectendo mali ambiteri satis sit* (139). On reconnoît ici notre instrument. Je vais terminer ce trop long article par une observation où la cautérisation circulaire m'a rendu le plus grand service.

rougie au feu, sur la tête des animaux soupçonnés d'être atteints de la rage, ou que l'on veut en préserver, auroit dû, il y a long-temps, nous conduire à tenter chez l'homme ce moyen, en faveur duquel il est bien d'autres probabilités.

(139) Lib. 2 de exopyr. cap. 22.

Guiscard avoit sur un des pariétaux une tumeur verrucale que l'on écorchoit chaque fois qu'on le peignoit. Il désira en être délivré, et fit venir de Paris une poudre caustique qu'il s'appliqua lui-même, un soir, en se couchant. Il ne dormit point, souffrit beaucoup, et le lendemain la tumeur avoit l'aspect d'une grosse mûre noire. Il remit encore de la poudre; les douleurs devinrent insupportables; la tumeur se détacha et laissa voir un ulcère qui, le cinquième jour, avoit déjà la largeur d'un écu de six francs, malgré ce qu'avoient pu faire deux chirurgiens instruits, pour en borner les ravages. Appelé le sixième jour, avec *Clouet*, médecin de Verdun, je proposai, fis construire sur-le-champ, et appliquai un cautère circulaire dans l'enclave duquel l'ulcère se renferma, de sorte qu'en moins d'un mois tout fut parfaitement cicatrisé.

§ II.

Cautérisation aux yeux.

1.° Il ne doit plus être parlé de la perforation de l'os unguis avec le cautère-actuel ; la saine chirurgie en a prononcé depuis long-temps la proscription, et lui a substitué des moyens à la fois plus sûrs et plus conformes au vœu de la nature. Mais il est des affections oculaires qui n'en réclament pas moins l'usage de ces instrumens ; et les organes de la vue sont si délicats, que ce n'est qu'avec la plus grande précaution qu'il faut les en approcher.

2.° Dans le renversement des paupières causé par un engorgement toujours renaissant, toujours indomptable de leur membrane intérieure, n'auroit-on pas plus de succès à espérer de la cautérisation, que de la persé-

vérance dans les excisions déjà vainement réitérées, et dans l'usage non moins infructueux des cathérétiques? il faudroit, dans ce cas, couvrir l'œil, soit avec une cuiller d'argent ou de fer, soit avec une lame de carton; tirer à soi la paupière malade, le plus qu'il seroit possible, et y passer transcurremment un petit cautère à bec applati, tel qu'il est représenté dans la figure 9; évitant soigneusement de toucher aux commissures et aux tarses, et n'appuyant que légèrement, surtout en commençant (139).

3.° Et dans l'encanthis cancriforme, si sujet à repulluler après avoir été emporté, le cautère-actuel ne seroit-il pas une ressource plus assurée pour

(139) Celse recommande cette méthode dans l'*ectropium* des vieillards : *si ex senectute est, tenui ferramento totum extrinsecùs est adurendum*. Lib. 7, cap. 7, § 10.

consumer les racines échappées à l'instrument tranchant, que toutes ces poudres rongeantes, que tous ces caustiques liquides, dont l'œil ne sauroit manquer de se ressentir? C'est ici que l'on peut louer, avec *Albucasis*, l'avantage qu'a le feu de se borner à la partie sur laquelle on l'applique, et de ne s'étendre sur celles qui l'avoisinent, que lorsque celui qui l'administre ne sait pas assez en user : *et scitote quidem filii, quod ex secreto curationis per cauterium cum igne, et bonitate ipsius super medicinam comburentem, est, quia ignis est simplex, et ejus actio pervenit ad partem quae cauterisatur, et non nocet parti aliae conjunctae cum ea, nisi superfluat; quare constat, perito artifice operante, nullum subsequi incommodum* (140).

(140) Cap. 5, lib. 1. *Séverin* a fait graver, pour l'adustion de l'encanthis, un petit cautère concave, *cyatisis forma*.

4.° Le *trichiasis* qu'occasionnent à la longue les fréquentes ophtalmies, et le larmoiement habituel, ne peut être plus efficacement combattu qu'avec le cautère-actuel. C'est presque toujours inutilement qu'on arrache les cils ; ils reviennent sans cesse, et ceux qu'on a rompus causent les irritations les plus douloureuses, jusqu'à ce qu'ils soient devenus assez longs pour fléchir sur le globe de l'œil. Après m'y être pris de toutes les manières pour détruire cette fâcheuse incommodité chez un vieil officier de cavalerie, auquel je suis fort attaché, je me suis enfin décidé à toucher avec le petit cautère à bec d'oiseau (fig. 10) chaque point du tarse où il existoit des poils ; et

---

exopyr, cap. 42, cap. 273..... Parmann a employé le cautère-actuel pour achever de détruire un encanthis très-volumineux, dont il avoit fait la ligature. Chir. curios. pag. 134.

depuis il n'en a paru que quelques-uns très-fins et très-maigres qui, arrachés encore une fois ou deux, ne se sont plus montrés. Cette opération est décrite dans *Celse*, qui a conseillé, pour la faire, une aiguille de la forme d'une pointe d'épée : *tenuis acus ad similitudinem spathae (141)* ; *Paul d'Egine (142)*, *Isaac*, l'oculiste (143), tous les arabes, *Gui de Chauliac (144)*, *Ambroise Paré (145)*, etc. en ont ensuite fait mention. C'est même dans les œuvres de ce dernier, que j'ai puisé le petit cautère que j'ai employé pour celle dont je viens de rendre compte.

5.° De tous les moyens que l'on a tentés pour détruire, après l'extirpa-

---

(141) Lib. 7, cap. 7, § 8.
(142) Lib. 6, cap. 13.
(143) Lib. 9, cap. 79.
(144) Tract. 7 doct. 1, cap. 13.
(145) Livre 17, chap. 5, pag(385.

tion d'un œil carcinomateux, les graisses squirrheuses adhérentes à l'orbite, auxquelles n'ont pu atteindre les instrumens tranchans, et pour réprimer les végétations fongueuses qui croissent dans la suite, et menacent de reproduire la maladie, le feu est celui qui a le mieux réussi, qui a causé le moins d'accidens, et que *Louis*, qui a et tracé si savamment la méthode de procéder à cette opération, semble avoir adopté de préférence (146). La poudre de sabine, vantée par *Guérin*, de Lyon, peut exciter de grands désordres, et j'ai

(146) Voyez le mémoire éternellement recommandable de ce célèbre maître, sur les maladies du globe de l'œil, etc. t. 5 de ceux de la ci-devant académie de chir. pag. 207, où il dit : mais le fer et le feu sont des moyens indispensables pour détruire efficacement ces végétations fongueuses, jusques dans leurs racines.

vu la dissolution mercurielle et le sublimé couvrir la face d'une éruption alarmante, engorger toutes les glandes du cou, et donner lieu à des douleurs de tête insupportables.

Voolhouse est un des premiers qui, dans cette circonstance, ait usé ou parlé du cantère-actuel (147). *Fabrice de Hilden* en avoit bien un tout prêt, lorsqu'il opéra ce riche habitant des bords du lac Leman, dont il a donné une si ample histoire; et il l'avoit fait faire d'argent, *propter*, dit-il, *loci affecti nobilitatem et praestantiam;* mais il ne s'en servit pas, et il laisse entendre qu'il ne l'avoit destiné qu'à arrêter le sang, en cas qu'il en coulât trop (148).

Dans les observations nombreuses qui ont été publiées depuis sur le même

(147) Programme d'un cours sur les maladies des yeux, imprimée en 1719.

(148) Centur. 1, obs. 1.

fait, j'aime sur-tout à distinguer *Saulquin de Nantes*, et *Ledran*, parmi ceux qui ont eu recours au feu. L'un est convenu qu'aucun remède ne *raffermissoit*, ne *contenoit* aussi efficacement les excroissances, que le bouton de feu ; et l'autre ne réussit à en détruire une contre laquelle la pierre infernale lui avoit paru trop impuissante, qu'en plongeant dans son centre une grosse aiguille à coudre, qu'il avoit fixée sur un manche, et qu'il faisoit rougir à la flamme d'une bougie, à mesure qu'il s'en servoit (149).

La disposition de l'orbite ne permet pas d'y porter des cautères coudés, à moins qu'ils ne soient très-petits, et alors ils s'éteignent trop vîte ; ou que ce ne soit à son entrée qu'on ait besoin de les appliquer. Il vaut mieux qu'ils soient droits, et celui à roseau suffira

(149) Voyez le mémoire ci-dessus de Louis, pag. 209 et 223.

dans tous les cas. Qu'on ne craigne pas sa vive chaleur : il l'a bientôt perdue au milieu des hypersarcoses baveuses qu'il va réprimer. D'ailleurs on ne le laissera en place que très-peu de temps, sur-tout du côté du crâne où la voûte orbitaire peu épaisse transmettroit trop facilement au cerveau l'impression du feu.

---

§ III.

Cautérisation aux oreilles.

1.° *Scultet* rapporte que *Spigel*, son maître, avoit toujours réussi à calmer les douleurs de dents, en brûlant, avec un petit couteau courbe rougi au feu, l'anti-tragus de l'oreille, du côté souffrant; et il lui fait honneur de cette découverte, dont il l'avoit vu éprouver sur lui-même l'utilité, et des succès de laquelle il avoit été témoin chez nombre de per-

sonnes : *hac nova chirurgia dolor non ampliùs revertitur..... ejusque virtutem in se primùm expertus est auctor; post modum, me praesente, in non paucis aliis (150).* Thomas *Bartholin*

---

(150) Armament. part. 2, observ. 34.

Scultet s'est trompé en croyant *Spigel* l'auteur de cette pratique, depuis long-temps tombée en désuétude. Il paroît que c'est en France qu'elle fut inventée : du moins on l'y connut autrefois, sous le nom de *remède de la reine*. Déjà du temps de *Riolan*, on ne cautérisoit plus l'anti-tragus, mais on y coupoit une très-petite branche de la carotide qui, de cette partie, se porte aux mâchoires, selon cet anatomiste, lequel assure avoir vu des douleurs de dents se dissiper, comme par miracle, après cette section; et il y avoit à Paris un homme tellement en vogue pour cette opération, qu'il avoit acquis de grandes richesses à ce seul métier : *erat quidem Parisiis, qui ex hac sola operatione magnum quoestum fecerat.* Vid. antropolog. Riolani, lib. 4, cap. 5, pag. 450.

avoit aussi adopté ce singulier remède (151), et *Nuck*, *Solingen*, *Dekker* et *Vasalva* n'ont point balancé depuis à le regarder comme le spécifique par excellence de toute odontalgie. Cependant ce dernier avoit fini par convenir qu'il avoit obtenu le même effet d'une simple incision ; et *Schellamer* allant encore plus loin, a prétendu qu'on guérissoit également en pinçant avec les doigts, et de toutes ses forces, la conque de l'oreille (152).

Je ne puis décider si cette adustion mérite les éloges qui lui ont été prodigués ; si elle agit réellement sur des rameaux nerveux correspondans avec les nerfs des mâchoires, ou si, comme le pense *Heister* (153), elle n'opère que par la frayeur qu'elle cause aux malades ; mais quels que soient ses

(151) Centur. 4, obs. 8.

(152) *Dissert. de odontalg. tactu sananda.*

(153) Institut. chir. part. 2, sect. 2, cap. 68.

résultats, je préviens ceux qui seront tentés d'en faire l'épreuve, qu'il est inutile qu'ils se procurent le cautère à gaine que *Nuck* a tant préconisé : *(quo dolor hic momento citiùs, et quasi incantamento tolli posset)* (154), et que le bout d'une mauvaise lame de couteau, ou un de nos petits cautères à bouton peut très-bien en tenir lieu.

2.° Il croît quelquefois dans le canal de l'oreille une substance polypeuse, après l'éradication de laquelle l'application du feu peut devenir nécessaire, soit pour détruire ce qui en est resté, soit pour prévenir une nouvelle végétation: *Albucasis* a recommandé, dans ce cas, de ne faire chauffer que très-peu le cautère; mais cette précaution ne suffit pas: il faut prémunir le canal contre son impression, et se servir pour cela d'une canule que l'on y

(154) Experiment. chirurg. 18, pag. 60.

placera d'abord, et dans laquelle on introduira ensuite l'instrument brûlant, prenant garde de le trop approcher du tympan, et ayant soin de le retirer de temps en temps, tant pour donner passage à la fumée, que pour empêcher la canule de contracter de la chaleur. *L'Eschevin*, dans son mémoire sur les maladies de l'oreille (155), n'a point oublié les risques que court la cloison membraneuse de cet organe, dans la cautérisation dont nous parlons; et il a cru y échapper à la faveur d'une des canules fermées par le bout, et ouvertes sur les côtés, dont *Scultet* a donné les figures (156). Mais ce seroit empêcher le cautère de porter sur les reliquats que l'on se propose de détruire, et exposer davantage le méat auditif à l'activité du feu.

---

(155) Imprimé dans la première partie du t. 4 des prix de la ci-devant acad, pag. 99.
(156) Tab. 21, fig. 1, 2, 3 et sequent.

Je crois qu'on peut remplir toutes les indications avec une simple canule de trois quarts et un stylet de fer, et qu'il seroit inutile de faire construire des instrumens exprès, pour une occurrence qui s'offre rarement deux fois dans la pratique.

---

§ I V.

Cautérisation au nez.

1.° Ce qui a été dit de la cautérisation dans le § précédent, peut s'appliquer également aux maladies qui font le sujet de celui-ci. En effet, un polype que l'on n'a pu enlever que partiellement, et qui renaît sans cesse des racines qu'on en a laissées ; un autre qui n'est susceptible ni d'être lié, ni d'être arraché, parce qu'il est situé trop profondément, ou qu'il ne se montre que dans une très-petite surface ; un troisième enfin en qui on

a reconnu un caractère virulent, carcinomateux : tous ces polypes, dis-je, comment peuvent-ils être plus efficacement attaqués que par le feu ? Et pour porter celui-ci dans le nez, faut-il d'autres moyens que la canule et le stylet embrasé dont il vient d'être parlé ? *Glandorp* ne touchoit jamais à ces sortes de tumeurs, qu'il ne fît chauffer un cautère-actuel, soit pour en brûler les restes, soit pour arrêter le sang qui couloit après l'opération. C'étoit en abuser, sans doute, car souvent le corps polypeux part tout entier ; ou s'il laisse quelques parcelles de lui-même, la suppuration suffit seule pour les détruire ; et quoique *Garengeot* dise que plusieurs personnes sont mortes d'hémorragie après l'évulsion d'un polype (157), il n'en est pas moins vrai que presque toujours cet

(157) Opér. de chir. t. 3, pag. 49, seconde édition.

accident cède aux topiques connus, lorsque la raison et l'adresse président à leur emploi. Mais ne seroit-on pas en droit d'accuser nos contemporains de se servir si peu du cautère actuel dans les affections du nez, où l'indication de tarir un *mucus* surabondant, et de resserrer une membrane continuellement arrosée, est le point le plus essentiel du plan curatif...? Outre les cas énoncés ci-dessus, de quel avantage ne seroit-il pas, par exemple, de larder de pointes de feu un polype muqueux (*polypus ostreosus*), le plus opiniâtre de tous, et celui contre lequel échouent si fréquemment et les procédés opératoires, et l'usage des caustiques qu'il a l'inconvénient de trop délayer, de dissoudre trop promptement?

2.° *Celse* avoit trouvé dans les livres de quelques uns de ses prédécesseurs, que pour guérir l'ozène, il falloit placer dans la narine une canule

légère ou un petit roseau, *calamum scriptorium*, et y introduire un fer chaud, pour cautériser jusqu'à l'os (158). C'est encore une méthode que nous avons abandonnée, malgré les succès qu'elle a eus entre les mains de nos ancêtres, que les ulcères rongeans de l'intérieur du nez, suites alors très-communes de la vérole, sur-tout en Italie, forçoient si souvent d'y recourir. *Fabrice d'Aquapendente* avoit cherché à la perfectionner, en employant une canule de fer, sans autre ouverture que celle du pavillon, et dans laquelle il promenoit une tige rouge du même métal, afin de l'échauffer peu à peu, et pour qu'à son tour elle échauffât les parties environnantes. Il en avoit obtenu, à l'hôpital de Milan, les effets les plus satisfaisans (159). Cette demi cautérisation fut adoptée

(158) Lib. 7, cap. 11.

(159) Part. 2, cap. 26 de Ozaenâ.

par *Spigel*, sous la direction duquel *Scultet* en fit très-heureusement usage à Padoue, sur un ouvrier qui, depuis près de deux ans, étoit retenu à la maison pour un ozène vénérien, *ozaenâ gallicâ domi detentum à duobus annis* (160). Pourquoi n'imiterions-nous pas une conduite si sage dans une maladie où il est si rare que les moyens médicamentaux ne soient pas infructueux ? Les praticiens qui désireront avoir des instrumens particuliers pour ce cas, et pour ceux mentionnés plus haut, en trouveront de bons modèles dans l'arsenal de chirurgie de *Scultet* (161), ou s'en tiendront à nos figures 9, 9.

(160) Tab. 32, sub fin.
(161) Ibid.

§ V.

Cautérisation à la bouche.

1.° L'utilité de la cautérisation dans la plupart des maladies de la bouche, ne sauroit être mise en question. L'extrême humidité des parties qui composent cette cavité, dit *Jérôme Fabrice*, y attire facilement la pourriture, et indique le besoin d'être contrebalancée par le feu et les dessicatifs les plus puissans : *quae hae oris partes ut humidissimae sunt, ita putridis morbis patent, qui adurentibus, impensèque exsiccantibus maximè adjuvantur* (162).

La première de ces maladies qui requiert l'usage du cautère-actuel, est le gonflement fougueux des gencives, appelé *epulis*. *Hippocrate* rap-

(162) Ibid. ac sup. cap. 28.

porte en avoir guéri le fils de *Métrodore* (163) ; mais il ne dit pas assez clairement si ce fut avec le feu. *Mesué* est celui d'entre les arabes qui l'ait le plus expressément recommandé : il vouloit que les cautères fussent d'or; et on a été long-temps après lui sans oser en employer d'autres dans les affections quelconques de la bouche (164). Les fastes de l'art nous présentent une foule d'observations dans lesquelles on a retranché, avec le fer brûlant, ces sortes de fongosités. J'y ai eu recours en Lorraine, en 1779, de concert avec un des associés de la ci-devant académie, pour en enlever à un jeune officier, de si considérables, que toutes les dents de devant étoient ensevelies dans leur épaisseur, et les lèvres repoussées en dehors d'une manière très-difforme. Je me servis du

(163) Lib. 7 épid.
(164) Lib. 2, ch. 4, c. 9.

cautère dépeint dans la figure 9. Les mâchoires étant tenues écartées par l'interposition d'un morceau de bois enveloppé de linge, et les lèvres soigneusement assujéties, je traçai avec ce cautère un sillon à la hauteur, à-peu-près, du rebord alvéolaire dont je suivis le ceintre. Je le repassai plusieurs fois dans ce sillon, avant d'arriver aux dents ; enfin les ayant touchées, j'abattis l'escarre, et mis ainsi à découvert ces organes, qui ne paroissoient plus depuis long-temps. La portion restante des gencives tuméfiées fut cautérisée à plat, et cette opération qui fut longue, parce que les deux mâchoires étoient également affectées, eut tant de succès, qu'au bout de trois semaines, les gencives affaissées par la suppuration, furent aussi belles qu'elles eussent jamais été.

2.° Quelquefois il s'élève sur les gencives une espèce de tumeur circonscrite, que *A. Séverin* a nommée

skiro-sarcomateuse (165), parcequ'effectivement elle a la consistance des chairs, et qu'elle peut même acquérir celle des cartilages et des os, comme dit l'avoir vu *Ambroise Paré* (166). *Guillaume de Plaisance* en a détruit une du volume d'un œuf d'oie, par l'application des cautères cultellaires: *ferris ignitis incidentibus;* mais cette manière exige trop de temps: il vaut mieux en faire la rescision, à l'exemple de *Job à Méekren* (167), et en cautériser ensuite la base, afin d'en prévenir la reproduction. Quelques auteurs ont laissé le choix entre le cautère actuel et le potentiel, pour accomplir ce point important de la cure. Il s'en faut bien cependant qu'il soit indifférent de se servir de l'un ou de l'autre, comme on peut le voir dans une ob-

(165) De exopyr, cap. 53.
(166) Liv. 8, chap. 4.
(167) Cap. 28, pag. 120.

servation communiquée à la ci-devant académie par *Brouillard* (168). Ce chirurgien ayant préféré la pierre infernale, et l'ayant appliquée pendant plusieurs jours, soir et matin, il en résulta des végétations si effrayantes, qu'il fut enfin obligé d'en venir au cautère-actuel. Mais peu exercé à ce genre de cautérisation, il crut qu'il falloit que cet instrument fût d'argent, et encore attendoit-il, pour l'appliquer, qu'il ne fût plus rouge. Le feu, quoique dirigé avec de si vaines précautions, n'en produisit pas moins des changemens heureux, et la guérison fut achevée deux mois après sa seconde application.

3.° Notre bon *Paré* raconte qu'aucun des chirurgiens de son temps n'ayant osé entreprendre une de ces tumeurs, laquelle étoit si grosse, qu'elle sortoit

(168) Mém. de la ci-devant acad. de chir. t. 5, pag. 379.

en partie hors de la bouche, parce qu'ils lui voyoient une couleur livide, et qu'ils la regardoient comme cancéreuse, il eut la hardiesse de la couper, et qu'après en avoir brûlé, avec le fer rouge, le fond, chaque fois qu'il y appercevoit de nouveaux boutons, il guérit enfin le malade sans retour (169). Telle est encore aujourd'hui la marche de bien des chirurgiens que je connois. A la moindre apparence de cancer, ces mots, *noli me tangere*, mots plus funestes, peut-être, à l'humanité, que la maladie qu'ils servent à exprimer, sont aussitôt pour eux le signal de la retraite, ou le prétexte d'une timidité qu'ils appellent circonspection, mais qui n'est souvent que le masque de l'ignorance. Qu'ils apprennent, ces chirurgiens si pusillanimes, si cauteleux, que les maladies qu'ils se pressent d'annoncer comme

(169) Liv. 8, chap. 4, pag. 188.

étant au-dessus des secours de l'art, ne sont qu'au-dessus de leurs forces et de leur savoir; et « que cet art, » entre les mains des hommes qui le » cultiveront avec l'application qu'il » mérite et les lumières qu'il exige, » sera toujours la partie la plus effi- » cace de celui de guérir (170) ».

4.° La carie des mâchoires, cause souvent cachée des tumeurs dont il vient d'être parlé, ne peut être plus sûrement réprimée que par le cautère-actuel; sur-tout si elle attaque le rebord alvéolaire, comme dans la gangrène scorbutique des gencives, où on l'a vu faire, en peu de jours, les progrès les plus étonnans. *Jourdain* a dit avoir

(170) Expressions de Louis, dans son mémoire sur les excroissances fongueuses des gencives, où l'auteur a manifesté la confiance qu'il a au feu dans les maladies de la bouche. Voyez le t. 5 des mém. de la ci-devant acad. pag. 377.

éprouvé que celle qui pénètre le tissu spongieux de la mâchoire inférieure, loin d'être docile au feu, ne fait que s'irriter davantage, par la suppuration qu'il excite dans la substance diploïque contenue dans les cellules de ce tissu; et il lui préféroit l'eau mercurielle affoiblie, qu'il a conseillée comme le meilleur remède dont on pût faire usage dans cette circonstance (171). Cette remarque d'un artiste qui fut vraiment habile, est digne d'être prise en considération; mais elle n'est point appuyée sur un assez grand nombre de faits, pour former une loi prohibitive du feu dans tous les cas; et l'induction la plus utile qu'on doive en tirer, c'est que dans la carie du corps de l'os maxillaire, il faut cautériser avec sobriété et ménagement, eu égard au peu d'épaisseur et à la texture rare de cet os.

(171) Journal de médecine, t. 21, pag. 353.

5.° De tout temps on a brûlé les dents cariées. *Hippocrate* a souvent parlé de cette petite opération, sur la nécessité de laquelle personne n'a varié depuis lui (172). *Gálien* faisoit remplir de cire le trou de la carie, et y portoit un stylet de fer embrâsé(173). Ce fut aussi la méthode des arabes. *Albucasis*, au lieu de cire, se servoit de coton ou de laine huilés, et il prétendoit, que la brûlure, outre qu'elle étoit plus supportable, s'étendoit beaucoup plus loin que celle du feu nud (174). Je ne suis point éloigné d'adopter cette façon, principalement dans la carie qui a mis le nerf à découvert. Je la crois propre à le racornir, à le dessécher, sans causer ces douleurs atroces, sans attirer ces fluxions qu'excite presque toujours l'impres-

(172) De locis affect. n. 5 et passim.
(173) Pharm. partic. 5, c. 9.
(174) Lib. 1, cap. 22.

sion subite du fer ardent ; si je l'employois, je tremperois le coton dans une huile essentielle, ou un esprit inflammable, ce qui vaudroit mieux que la cire et l'huile commune qui peuvent couler sur les gencives et les brûler.

Un petit grain de mastic, de colophane, de poix noire, mis en fusion dans la cavité d'une dent gatée, par le moyen du cautère, y laisse une couche de verni, une sorte de croûte très-adhérente qui, lorsque la ressource du plomb est impraticable, peut retarder la perte de cette dent, et en faire cesser les douleurs, par l'obturation du canal nerveux.

Le cautère à bec-d'oiseau (*fig. 10*) est celui dont on fait le plus généralement usage dans la cautérisation des dents. On se sert aussi, selon l'étendue de la carie, d'une petite olive (*même fig.*). Avant de l'appliquer il faut avoir soin de nétoyer le creux

de la carie, et de le ruginer un peu. On feroit bien aussi d'écarter les mâchoires avec un baillon, afin de ne pas s'exposer à être mordu, et pour opérer avec plus de liberté. *Langius* veut qu'on défende au patient de respirer pendant cette cautérisation, parce que, dit-il, elle exhale une odeur forte, si irritante, qu'elle risqueroit de le suffoquer. *Caeterum monendus est aeger ut operationis tempore, ab aëris inspiratione abstineat totus. Dici enim vix potest quam insignis fauces usque ad suffocationem irritans, fœtor ex ambustione putridi dentis exsurgat* (175). Cet écrivain a beaucoup exagéré, et son conseil peut, avec raison, passer pour la précaution inutile. Il n'en est pas de même de celui de convenir avec le patient d'un signe pour arrê-

(175) Disput. 7, pag. 89, de remed. antodontalg.

ter quand la douleur ou le besoin de respirer l'exigera. On ne doit y manquer dans aucune des opérations qui se font à la bouche ; et c'est ordinairement avec le genou ou le pied que le malade se fait entendre.

6.° On a proposé bien des moyens pour arrêter l'hémorragie des artères ranines après une section mal-adroite du filet. La ligature de *Guillemeau ;* les styptiques de *Dionis ;* la petite fourche compressive de *Petel ;* tout cela est bon en spéculation. Mais il n'y a guères que la cautérisation sur laquelle on puisse compter dans la pratique. *Mauriceau (176)* la regardoit comme le secours le plus prompt et le plus assuré contre cet accident ; et l'épreuve heureuse qu'en a faite *Maurain,* dont la ci-devant académie a loué la conduite (177), ne doit lais-

(176) Observ. sur les accouch. obs. 30.

(177) Mém. de la ci-devant acad. t. 5, pag. 413.

ser aucun doute à ce sujet. Cette opération n'exige qu'un stylet de fer, ou le cautère odontalgique ci-dessus. On contient la langue avec deux doigts de la main gauche ; on fait pincer le nez à l'enfant, pour qu'en criant il ouvre la bouche, et au contact du feu le sang cesse bientôt de couler.

7.° *Ambroise Paré* ayant observé que la simple incision de la grenouillette exposoit à des récidives continuelles, s'étoit déterminé à percer cette tumeur salivaire avec un cautère actuel dont il faisoit passer la pointe par le trou d'une plaque de fer qui servoit en même temps de soutien à la langue, et de sauve-garde aux parties voisines (178). Combien, depuis ce maître fameux, n'a-t-on pas essayé de procédés divers pour arriver à une cure dont tout le secret consiste à établir à demeure une ou-

(178) Liv. 8, chap. 5, pag. 188.

verture fistuleuse par laquelle l'excrétion de la salive puisse avoir lieu en tout temps ? et cependant l'académicien qui les a si savamment analysés, qui a eu le plus de succès dans le traitement de cette maladie, n'a pu s'empêcher de reconnoître la prééminence du cautère-actuel, dont il a fait l'éloge en ces mots : « il semble » que la perforation de la tumeur » avec le cautère-actuel, comme *Paré* » l'avoit proposé, seroit un moyen » aussi efficace que l'incision, mais » moins douloureux, et préférable, » en ce que l'on seroit assuré de for- » mer l'ouverture de la tumeur pour » l'excrétion permanente de la salive, » dans la partie la plus éloignée du » devant de la bouche, et de mettre » les malades à l'abri de l'inconvé- » nient de baver continuellement, ou » d'éjaculer de la salive sur les per- » sonnes à qui ils parlent (179) ».

(179) Voyez la fin du mémoire de Louis, sur

Cette perforation ne doit point être difficile : on la fera avec une petite tige d'acier, aiguisée et recourbée en demi-crochet, si la grenouillette n'est que d'un volume médiocre ; mais si elle est très-considérable, on se servira du cautère en *roseau*, afin d'obtenir une large escarre, et de resserrer davantage la poche salivaire, après qu'elle sera vidée. Il n'y a d'autres précautions à prendre dans ce cas, que de tenir les mâchoires bien ouvertes ; car le malade relève de lui-même la langue ; et la tumeur est d'un facile accès. On pourra néanmoins, si c'est le gros cautère que l'on emploie, faire usage de sa canule, pour empêcher les lèvres et les dents de se ressentir de sa vive chaleur.

8.° On ne parcourt point le dépôt des observations cliniques que nous a

les fistules du canal salivaire, dans ceux de la ci-devant acad. t. 3, pag. 467.

transmises le père de la médecine, sans être saisi à la fois d'admiration et de respect, à la vue des cures savantes et hardies qui y sont rapportées. *Hippocrate*, dans les ulcères malins de la bouche, dans les végétations tuberculeuses du palais, dans le cancer de la langue, etc. ne perdoit pas un temps précieux en de vaines lotions, en de timides tentatives d'excision ou d'érosion. Le feu, les fers embrasés: voilà les remèdes énergiques qu'il opposoit à ces maux dévastateurs; voilà les armes avec lesquelles il a prescrit de les combattre (180). Osons enfin nous rapprocher de cette mâle pratique : la gloire de l'art et le salut de l'humanité nous y invitent également.

Je n'ai encore eu qu'une fois l'occasion de traiter un carcinôme de la langue; il en avoit déjà rongé plus

(180) Lib. 2 de morb. cap. 60 et lib. 6, cap. 45.

du tiers, lorsque je fus appelé ; et j'eus, au bout de cinq mois, la douleur de voir succomber, à vingt ans, l'unique héritière d'une des plus opulentes maisons de l'Allemagne, que j'aurois sauvée, peut-être, si des suggestions de toute espèce n'eussent détourné la famille de me laisser employer le feu. *Ruisch*, plus heureux que moi, avoit été libre d'y recourir pour un mal semblable, que plusieurs résections n'avoient pu détruire; et le succès le plus complet avoit couronné son entreprise (181). S'il m'eut été permis, comme à lui, d'user de ce moyen, le cancer infestant la partie latérale gauche de la langue, j'aurois écarté les mâchoires, et soulevé la commissure des lèvres, du même côté, avec cette espèce de chevalet dont se servoit *Caqué* dans les opérations aux

(181) Observ. anatom. chir. n.° 75, pag. 70.

amygdales (182). Un aide auroit rangé la langue hors de la bouche, et du côté opposé, avec des pincettes plates, ayant les mors garnis d'une étoffe légère de laine ; et après avoir appliqué le cautère à roseau muni de sa canule, aux endroits les plus reculés, j'aurois fait ensuite une trainée de feu, la plus profonde que j'aurois pu, par-tout où j'aurois apperçu des traces de la maladie.

Avec de l'industrie, on réussira toujours à porter des fers ardens dans la bouche, sans offenser les parties saines. On tirera grand parti sur-tout des languettes et lames de carton, si on sait les disposer à propos.

9.° Parmi les nombreuses observations recueillies par *Louis*, sur les sarcômes et autres tumeurs nées dans les sinus maxillaires, on n'en trouve

(182) Mém. de la ci-devant acad. de chir. t. 4, pag. 352.

que quatre dans lesquelles on ait fait usage du cautère-actuel ; et ce sont les seules où, malgré l'état désespéré des malades, on soit parvenu à la guérison. Aussi ce zélateur de la saine, de la grande chirurgie, s'est-il écrié, en parlant des autres : « croira-t-on » que de telles maladies eussent été » incurables entre les mains de *Paré*, » de *Sévērin*, de *Ruïsch*, qui se sont » servi du feu avec le plus grand » succès pour la destruction radicale » de semblables tumeurs, qu'un trai- » tement moins héroïque n'auroit fait » qu'irriter (183) ».

Il est impossible, dans des cas si sujets à varier, exposés à tant de complications, de donner la moindre règle sur la manuduction des cautères. On s'en fera une meilleure idée, en con-

(183) Mémoire sur les maladies du sinus maxill. dans ceux de la ci-devant acad. t. 5, pag. 259.

sultant, dans le mémoire de *Louis*, les observations d'*Acoluthus*, de *Garengeot*, de *Morand*, de *Dupont* et de *David*, avec lesquelles les maladies de cette nature que l'on rencontrera, auront quelques rapports.

10.° Les anciens se sont tous accordés à prescrire la cautérisation de la luette, soit pour arrêter le sang après sa rescision, quand elle ne péche que par relâchement; soit pour opérer cette rescision même, lorsqu'elle est indiquée par une affection maligne quelconque. Ils ont proposé, dans cette vue, les uns une canule fenestrée, dans laquelle ils la faisoient entrer, pour pousser contre elle un cylindre de fer brûlant: c'étoit la machine à laquelle *Paré* donnoit la préférence (184); les autres, un cuilleron de fer, assez long pour être porté jusqu'au fond de la bouche; c'étoit

(184) Liv. 8, chap. 7, pag. 190.

pour celle-ci que *Séverin* *(185)*, *Scultet (186)*, et *Fabrice de Hilden* *(187)* s'étoient décidés ; mais il n'arrive jamais d'hémorragie après l'amputation de cette partie, comme le savent tous ceux qui ont eu occasion de la pratiquer ; et quand elle est carcinomateuse, il est bien plus simple de la retrancher avec des ciseaux, sauf à en toucher ensuite, s'il le faut, le tronçon avec une longue tige de fer rouge, ou, comme je l'ai vu faire une fois, avec l'extrémité embrasée de ces longues pincettes que l'on appelle fer à toupet.

On sent combien dans ce cas, ainsi que dans tous ceux où il s'agit de cautériser à l'arrière-bouche, il faut être attentif à prémunir les parties intérieures de cette cavité contre

---

(195) Exopy. part. 1, cap. 61.

(186) Tab. 9, fig. 7 et tab. 33.

(187) Centur. 2, pag. 98, obs. 22.

l'impression du feu. On y réussira facilement, 1.° en se servant d'un *glossocatoche*, ou à son défaut, du *speculum oris*, en forme de spatule, lequel abaissera en même temps la langue, et lui fournira un plancher impénétrable à la chaleur; 2.° en cousant à un fil de fer recourbé en différens sens, une lame de carton, coupée en ovale, et légèrement cambrée, que l'on placera contre la voûte du palais où un aide l'assujétira; 3.° en disposant une autre lame de carton entre la joue et les dents, de chaque côté des mâchoires, de l'écartement desquelles on s'assurera par le moyen d'un bâillon. Mais cet arrangement n'est rigoureusement nécessaire que, lorsqu'on a à brûler fortement, à plusieurs reprises, et très-profondément, comme dans certaines tuméfactions des amygdales, dernier genre d'affection du département de la bouche, dans lequel il nous reste à parler de la cautérisation.

11.° *Brunus* est un des plus anciens auteurs, s'il n'est pas le premier, qui ait parlé de l'utilité de cette opération pour empêcher la renaissance des amygdales tuméfiées, après leur résection. *Illud autem*, dit-il, *quod securet à redditione ipsarum amygdalarum, post earum incisionem, est, ut locus cauterisetur; solent namque multoties redire*; mais ce conseil ne fut suivi par personne, parce qu'il ne se trouvoit point dans les livres des arabes, seuls guides qu'eussent alors les chirurgiens (188). Il étoit réservé à *A. Séverin* d'en sentir tout le prix, et de le mettre en pratique : c'est ce qu'il fit pendant une épidémie qui désola le royaume de Naples, depuis 1520 jusques en 1541, et dont un des plus dangereux symptômes étoit un gonflement des amygdales, auquel

(188) Cet italien écrivoit son ouvrage intitulé: *Bruni magna chirurg.* en 1262.

succombèrent, étouffés, beaucoup d'enfans et d'adultes. Lorsque la tumeur étoit étroite, il la coupoit; mais quand elle avoit une base large, il y appliquoit le feu; et ce moyen que *Pierre Afflisius*, son ami, employoit, dans le même temps, dans la Calabre, où le fléau s'étoit étendu, sauva la vie à une foule de malades (189).

Cette méthode, si digne de la confiance des praticiens, retomba une seconde fois dans l'oubli; et ce n'est que vers la fin du siècle dernier, que l'art s'en est ressaisi, mais pour l'abandonner bientôt encore, malgré les succès dont il lui avoit été redevable. *Wiseman*, premier chirurgien de Charles II, rapporte qu'un très-habile opérateur de Londres, nommé *Edme Moll*, l'avoit mise en usage dans plusieurs cas, et toujours heureusement; et il avoue qu'il l'auroit lui-même

(189) De exopyr. part. 1, cap. 64.

souvent préférée à celle des escarotiques, dont il connoissoit les inconvéniens, sans les obstacles qu'il y rencontroit sans cesse, tant du côté des malades, que de celui des assistans (190).

Quelques écrivains, tels que *Van-Swieten (191)*, et *Lieutaud (192)*, ont, depuis, fait mention de cette cautérisation ; mais ils l'ont regardée plutôt comme une ressource extrême et périlleuse, que comme un secours efficace sur lequel on pût compter, lorsqu'il est sagement administré. *Louis* seul a su en apprécier les avantages inestimables ; et je n'ai besoin que de son autorité, et de la sanction que son opinion a reçue de la

(190) Voyez son traité de chirurg. imprimé en anglois; édit. de 1734, vol. 11, liv. 4, chap. 7, pag. 28.

(191) Comment. in aphor. 797 Boërhaav.

(192) Synops. univers. praxeos medic. t. 1, lib. 2, sect. 2, pag. 415.

compagnie savante dont il est l'organe, pour les rendre incontestables. Rapprochons les divers passages où il a manifesté son sentiment. « Je suis » persuadé, dit-il dans un endroit, » que le cautère-actuel est plus facile, » moins douloureux, plus sûr, et » qu'il est sujet à moins d'inconvé- » niens que la rescision.....». Dans un autre : « les chirurgiens formés par » les préceptes de *A. Séverin*, por- » teroient sur ces glandes le feu » actuel, par le moyen d'une canule, » avec la plus grande sécurité, au » rabais de l'embarras, et des pré- » cautions si nécessaires dans l'usage » de toute espèce de corrosif......». Dans un troisième : « l'instrument » tranchant, les ciseaux, le *cautère-* » *actuel*, les cautères potentiels, et » la ligature peuvent, dans des cas » particuliers, être employés par pré- » férence (193) ».

(193) Mém. sur la rescision des amygd. dans

Ces dernières expressions décident du sort de la cautérisation dans la maladie dont nous nous entretenons ici. La voilà mise au simple rang des autres procédés curatifs : c'est aux praticiens à savoir que son tour doit avoir lieu, lorsque les amygdales sont dans un état d'ulcération chancreuse ; lorsqu'après leur extirpation on voit repousser des boutons qui en présagent le retour ; lorsqu'elles sont si volumineuses, que l'amputation en est jugée impossible ; ou lorsque, l'ayant tentée, on a été forcé de laisser une souche sur laquelle les instrumens tranchans n'ont plus de prise ; enfin, lorsqu'une hémorragie succédant à cette opération, menace les jours du malade, et résiste aux styptiques connus.

Dans la plupart de ces suppositions, le cautère à roseau est celui qu'il faut

---

ceux de la ci-dev. acad. t. 5, pag. 432, 440 et 480.

choisir ; et comme sa sphère d'activité est très-étendue, et que, malgré la garniture, tant de fer que de carton, il pourroit répandre dans la bouche une chaleur capable de troubler l'opération, on se servira de sa canule, que l'on tiendra, d'une main, sur le lieu où l'escarre doit se faire ; tandis que, de l'autre, on le dirigera dans sa cavité, ayant soin de ne pas le pousser trop loin, et de ne pas le laisser trop long-temps en place, à cause de la fumée âcre que le patient a besoin de rejeter. Quand il ne faudra que larder de pointes de feu une amygdale excessivement tuméfiée, on prendra une tige d'acier pointue par un bout ; et on pourra la faire parvenir nue jusqu'à la tumeur dans laquelle on l'enfoncera deux ou trois fois, pour la faire rougir encore, et l'enfoncer de nouveau.

§ VI.

Cautérisation à la poitrine.

1.° On sait combien les anciens étoient portés à cautériser dans la phthisie pulmonaire (194). *Hippocrate* brûloit sous le menton, à chaque mammelle, et aux angles des omoplates (195). *Celse* parle d'une sixième brûlure à la partie la plus inférieure de la gorge (196). *Albucasis* en faisoit de nombreuses, qu'il plaçoit de préférence sur le *sternum*, et le long des clavicules (197). *Aëtius* alloit jusqu'à quinze, dont il investissoit la poitrine

(194) J'en ai déjà parlé au § de la cautérisation syncipitale.

(195) De intern. affect. de morb. lib. 6, cap. 2, 14 et passim.

(196) Lib. 3, cap. 22.

(197) Lib. 6, cap. 57.

dans tous les sens Cette médecine enfin fut jadis celle des peuples les plus éclairés; et quand on réfléchit aux ravages que fait chaque jour parmi nous la pulmonie, on ne peut s'empêcher de regretter que dans ce siècle *pyrophobe*, comme *Séverin* appeloit déjà le sien, on ne trouve ni artistes qui osent l'exercer, ni malades qui veulent s'y soumettre. Du temps de *Jérôme Cardan*, qui la regardoit comme la plus sûre de toutes, quelques italiens ne craignirent point de la pratiquer, malgré le préjugé qui la leur interdisoit : *is modus inter caeteros tutissimus est, adeò ut etiam medici nostri tèmporis ausuri sint illum tentare (199)*. Mais cette leçon fut bientôt oubliée, et plût au ciel que celle que nous a renouvelée *Pouteau (200)*, ne le fût pas à son tour!

---

(199) Comment. in aph. Hippocr. 61, sect. 7.
(200) OEuvres posth. t. 2.

car il est douloureux de se voir sans cesse le témoin inutile de la mort d'une foule d'adolescens que le feu y arracheroit peut-être, si on savoit bien leur persuader qu'il n'y a plus d'espoir pour eux qu'en lui. Mais cette cautérisation devant être confiée au *moxa*, c'est-à-dire, à la combustion des substances lanugineuses, dont *Prosper Alpin* au Caire (201), et *Kaempfer* dans l'Inde (202), ont vu, dans ce cas, les effets les plus surprenans. Je ne puis m'y arrêter, et je renvois à ce qu'en ont dit ces écrivains, et surtout aux œuvres de *Pouteau*, à qui on doit sur ce point, les idées les plus hardies, et les préceptes les plus lumineux.

2.° Je passe également sous silence l'usage antique de faire l'empyème

(201) De medic. ægypt. lib. 3, cap. 12, pag. 97.
(202) *Amœnitat. exotic.* pag. 596 et 601.

avec un couteau brûlant, à l'imitation d'*Euryphon*, contemporain d'*Hippocrate* (203), et comme l'a prescrit, long-temps après, le grec *Léonide* (204). Une telle opération doit être à jamais bannie de la chirurgie.

3.° Mais faut-il aussi renoncer à cautériser les côtes, lorsqu'elles sont cariées? c'étoit l'avis de *Celse*, qui préféroit en enlever toute la portion altérée : *si costa cariosa est, inutilis ustio, sed excidendi necessitas* (205).

---

(203) L'aphorisme suivant prouve qu'alors on ouvroit la poitrine indistinctement avec le cautère-actuel, ou avec l'instrument tranchant : *quicumque suppurati uruntur aut secantur, si pus purum effluxerit et album, evadunt*, etc. aph. sect. 7.

(204) Paul d'Egine dit (lib. 6, cap. 44) : *alii, ut tradit Leonides, ferro mucronato candenti per medium spatium adacto*, 61, *etc.*

(205) Lib. 8, cap. 2.

Il faut distinguer entre une carie qui a déjà rongé une grande partie de la substance de la côte, et celle qui n'affecte encore que sa surface. Dans le premier cas, il n'y a de ressource, sans doute, que dans l'excision qui, toute difficile qu'elle paroisse, a été pratiquée par *Séverin* (206) et par plusieurs autres-opérateurs; au lieu que, dans le second, on a tout à espérer de la cautérisation. J'en ai éprouvé les bons effets, il y a cinq ans, sur un cavalier qui, ayant été serré entre son cheval et le montant d'une porte étroite, par laquelle ils passoient tous deux à la fois, fut attaqué, après de longues douleurs de côté, d'une tumeur congestive de laquelle il ne sortit, par l'incision, que des floccons blancs de lymphe concrète. La plaie resta fistuleuse, et la cinquième et sixième côte, à droite, se trouvèrent cariées,

(206) Exopyr. cap. 67, pag. 278.

mais assez superficiellement; j'amplifiai le trajet de la fistule, et avec un mandrin d'acier et la canule d'un trois-quart, je brûlai le plus exactement que je pus; ce qui procura, à la longue, une guérison qu'un chirurgien-major d'hôpital avoit certifiée impossible.

---

§ VII.

Cautérisation au bas-ventre.

1.° Les mêmes raisons qui firent préférer aux premiers grecs l'usage du cautère-actuel pour l'opération de l'empyème, les décidèrent aussi à s'en servir dans l'ouverture des abcès du foie, et ils n'y procédèrent point autrement, si l'on en juge par cet aphorisme : *quorum hepar suppuratum aduritur, si pus purum fluxerit et album, evadunt; sin verò qualis amurca, pereunt* (207). La plupart

---

(207) Aph. 42, sect. 7.

des glossateurs ont prétendu que cette adustion se faisoit avec des fuseaux de buis, trempés dans l'huile bouillante ; mais ils se sont trompés. Elle avoit bien sûrement lieu avec un fer chaud et aigu ; et ce n'étoit que dans les cas où l'on cherchoit à résoudre un squirre au foie, que l'on brûloit la peau avec l'huile, ou avec des champignons embrasés : *quum maximum jecur evaserit, sic ut promineat multùm, nec medicamenta profuerint, exurere oportet ipsum buxeis fusis oleo ferventi intinctis, vel fungis; at cùm educatur pus, caudenti ferro exurere oportet* (208). Autant l'une de ces cautérisations, pour laquelle le coton conviendroit beaucoup, me semble recommandable, autant l'autre est à rejeter. Déjà *Galien* la tenoit pour suspecte : *non tutum auxi-*

(208) De intern. morb. p. 18.

lium (209) ; et *Albucasis* la regardoit comme très-dangereuse : *super omnes periculosissima est haec chirurgia* (210) : avis que le grand cautérisateur de Naples n'a pu se dispenser de répéter, quoiqu'il vît dans le feu le spécifique de tous les maux (211).

C'étoit assez la coutume des chirurgiens d'autrefois d'ouvrir les grands abcès avec le cautère-actuel ; et l'on remarque qu'ils ne commencèrent à la perdre que vers la fin du quinzième siècle, où l'alchymie fit la découverte de la plupart des escarrotiques dont nous nous servons aujourd'hui. Le feu les rendoit plus entreprenans, parce qu'il empêche le sang de couler, et que c'étoit l'accident qu'ils redoutoient le plus dans leurs opérations. On frémit quand on se représente

---

(209) Comment. in suprà dict. aphor.
(210) Lib. 1, cap. 30.
(211) De exopyr. cap. 42, pag. 244.

Slotanus et *Griffon* pénétrant par les lombes, avec un long cautère, jusques dans le foyer d'un dépôt situé sur le muscle psoas (212). Mais quand on se rappelle que tous deux parvinrent de cette manière à une heureuse guérison, et que ces dépôts sont presque toujours incurables pour nous, on est tenté de pardonner à ces opérateurs leur témérité, et on regrette que la nouvelle chirurgie ne sache pas déposer de temps en temps l'instrument tranchant, ou renoncer aux timides essais des caustiques, pour s'armer de ces traits de feu avec lesquels l'ancienne opéra tant de prodiges.

2.° La débilité d'estomac, les douleurs flatueuses du bas-ventre, certaines diarrhées chroniques, quelques affections de la vessie et de la matrice, dépendantes de l'atonie ou de l'engor-

(212) Vid. Fabr. Hildani, cent. 1, obs. 63 et 64.

gement froid de ces viscères ; les empâtemens des glandes conglobées de l'abdomen ; le plus grand nombre enfin de ces maladies que la médecine appelle inexpugnables, lorsqu'elles n'ont cédé ni à ses mixtures, ni à ses opiats, se laisseroient vaincre par l'adustion, si l'usage pouvoit s'en établir parmi nous (213).

3.° Quant aux hernies, gardons-nous de les attaquer jamais avec le feu, et rapportons-nous-en aux raisons peremptoires qu'en a données *la Bissière* (214), et à la proscription dont la ci-devant académie de chirurgie a frappé les escarrotiques en général, dans cette maladie (215).

---

(213) Voy. les œuvres posth. de Pouteau, et l'article *adustion*, dans la nouvelle encyclop. médec. t. 1, part. 1.

(214) Prix de la ci-devant acad. t. 3, pag. 374.

(215) Mém. de la ci-devant acad. t. 5, pag. 651 et suiv.

§ V I I I.

Cautérisation aux parties génitales.

1.° On détruiroit bien plus sûrement ces végétations verrucales, ces porreaux, ces fics, etc. qui croissent aux parties naturelles des deux sexes, si les malades souffroient qu'on y appliquât le cautère-actuel. Il n'est, dit *Fabrice d'Aquapendente*, point de moyens au-dessus de celui-là (216); et tous les praticiens en conviendront sans peine avec lui.

2.° Je ne les trouverai pas également d'accord sur cette application dans le cancer de la verge. Cependant quelle ressource et plus puissante et plus assurée, peut-on opposer à cette funeste maladie? *Tulpius*, encore dans

(216) Oper. chir. cap. 70.

l'admiration des effets inespérés dont il l'avoit vu suivie, s'est écrié : *disce idcircò, quisquis es, non semper blanda, verùm interdùm crudeli medicina aegris suppetias ferre* (217). C'est ce qu'auroient pu dire aussi *Jacques Perusin*, après avoir amputé au secrétaire d'un cardinal plus de la moitié du membre viril (218), et *A. Séverin*, chaque fois qu'il l'extirpa, dans son hôpital des incurables, à des malheureux chez lesquels l'infection s'étendoit jusqu'au pubis (219); car l'un et l'autre eurent recours au feu, et crurent lui devoir leurs succès. Cependant *Fabrice de Hilden* blâme l'usage des cautères-actuels dans cette opération, parce que, selon lui, ils obstruent le canal urinaire, et qu'ils excitent une inflammation qui gagne

---

(217) Observ. medic. lib. 4, cap. 33.
(218) Vid. obs. Schenkii, lib. 4.
(219) De exopyr. cap. 90, pag. 285.

facilement la vessie : *tùm quod meatum urinarium obstruant ; tùm etiam vesicae et circumjacentium partium inflammationem facilè excitet* (220).

Il est un *mezzo termine* entre ces auteurs dissidens, et le voici : lorsqu'il n'y a que le gland d'affecté, et que l'amputation peut avoir lieu dans la partie saine, le feu est inutile ; mais on ne sauroit guères s'en passer, lorsque toute la longueur de la verge est absorbée dans la tumeur ; et alors une irritation passagère de la vessie est d'une foible considération, par rapport aux dangers que courroit le malade, si on ne cautérisoit pas. Quant à l'oblitération de l'urètre, c'est un évènement aisé à prévenir.

En 1787, *Maréchal*, célèbre chirurgien de Strasbourg, fit l'opération à un vieillard octogénaire, lequel étoit dans le premier des cas susdits ; il ne

(220) Cent. 3, obs. 88.

brûla point, et le malade guérit très-bien. Je la fis dans le même-temps à un homme jeune encore, dont la verge toute entière étoit dégénérée en une masse carcinomateuse énorme ; je ne brûlai pas non plus, mais le cinquième jour, il étoit déjà survenu un champignon gros comme un œuf de dinde, avec un suintement ichoreux ; ce qui eut infailliblement renouvelé le mal, si je ne me fusse pressé de recourir aux fers ardens. J'abattis de cette excroissance si hâtive tout ce que je pus ; je substituai à la sonde flexible que j'avois établie dans la vessie, après la première opération, une algalie d'argent, et je cautérisai autour plusieurs fois de suite avec un cautère à plaque, bien rouge ; la vessie ne fut que foiblement affectée ; toute l'inflammation se porta sur les testicules et le *scrotum*, où cependant elle n'eut aucune suite. L'escarre se détacha le douzième jour, et le vingt-huitième,

la

la cicatrice fut parfaitement consolidée.

Scultet ayant été obligé d'amputer une verge sphacelée, dit qu'il fit la section près du vif, et qu'il brûla ensuite jusqu'à ce que le malade sentît la chaleur : *in confinio vivi scalpello abscidi, dein ferramentis ignitis tetigi, donec patiens vim ignis perciperet* (221). Ce n'étoit pas le cas de cautériser, car il paroît que la verge étoit restée saine dans une assez grande étendue, et l'hémorragie eut pu facilement être arrêtée sans le secours du feu. *Doëbelius*, de Leyde, ayant eu à faire la même opération pour un cancer, n'employa que le fer tranchant, et il reussit très-heureusement (222) ; mais si la gangrène, dans le cas de *Scultet*, et si le cancer, dans

(221) Part. 2, obs. 65.

(222) Relatio de cole à cancro infecto, etc. lips. 100 fig.

celui de *Doëbelius*, fussent allés jusqu'à la racine de la verge, alors il eût été indispensable que ces praticiens recourussent au feu, afin de fixer l'une, et de consumer les restes de l'autre. On peut dire avec *A. Séverin* que si cette pratique est effrayante, on ne sauroit en contester la nécessité : *haec chirurgia quidem est odiosa, ità etiam indubiè necessaria* (223).

3.° Celle de l'ablation de la matrice avec les couteaux brûlans, est tout-à-la-fois révoltante et inutile, quoique *Jessen de Jessen* et *Rousset* (224) aient rapporté des exemples de son succès. Mais ne pourroit-on pas, dans certaines affections malignes et rebelles du vagin et du col de l'*uterus*, faire usage du feu, soit pour dessécher, soit pour brûler réellement ? Je n'ai

(223) Lib. 2, part. 2, cap. 90.
(224) De partu cæsar. sect. 4, cap. 5.

pas besoin de dire que, pour le porter aussi loin, il faudroit avoir de très-longues canules.

§ IX.

Cautérisation au fondement.

1.° Les végétations fongueuses des bords de l'anus, quelque nom qu'on leur donne, ne résisteront point au feu, lorsqu'on aura éprouvé l'impuissance des autres moyens. *Dionis* l'avoit vu appliquer par les chirurgiens de Rome à plusieurs malheureux qui, dit cet auteur, parce qu'ils avoient contracté leur maladie dans un commerce infame, n'excitoient la pitié de personne (225).

2.° C'est encore un problême, parmi les scholiastes, de savoir si *Hippo-*

(225) Cours d'opér. 4 démonstr.

crate cautérisoit effectivement les hémorrhoïdes, ou s'il se contentoit de les flêtrir par l'approche des fers embrasés. *Foësius* et *Cornarius* (226) ont décidé qu'il les brûloit réellement ; *Rodericus à Castro*, au contraire (227), et *Fabrice d'Aquapendente* (228) ont soutenu qu'il ne faisoit que les dessécher par le cautère objectif; mais quand on remonte à la source, et que l'on consulte l'original même, on trouve que les deux méthodes ont été recommandées également par le vieillard de Cos ; la première, pour les hémorrhoïdes externes, et la seconde, pour celles qui ne se manifestent pas au-dehors. Il conseille, pour guérir celles-ci, d'introduire dans le *rectum* une canule de la grosseur d'un médiocre roseau, et d'insinuer

(226) Vid. eorum interpret. in lib. de hæmorrh.
(227) De morb. mulier. lib. 2, cap. 27.
(228) De operat. chir. cap. 94.

dans sa cavité un cautère ardent que l'on en retirera de temps en temps, afin que le malade puisse en endurer la chaleur, que l'intestin ne s'ulcère pas, et que les boutons hémorrhoïdaux s'affaissent et se dessèchent : *cauterium parare oportet in modum arundinis vallatoriae (phragmiten vocant) et in ipsum ferramentum probè congruens accommodare ; deinde immissa in sedem fistula, caudens ferramentum in eam dimittere, crebròque eximere, quò magìs calorem toleret, neque ulcus ex calore contrahat, et venulae exsiccatae contubescant* (229).

On n'a rien dit de plus, depuis *Hippocrate*, sur ce genre de traite-

(229) Croiroit-on qu'un auteur eût pu se tromper sur le sens de ces mots, au point de les traduire par ceux-ci : *Hippocrate ordonne de porter dans l'intestin des cautères à queue d'aronde....* Voy. le journal de médec. t. 15, pag. 266.

ment trop négligé aujourd'hui, non-seulement dans les hémorrhoïdes internes pour lesquelles *A. Séverin* (230) et *Scultet* (231) se sont inutilement efforcés de le rétablir ; mais encore dans les ulcérations, dans les carcinômes du *rectum*, maladies mille fois plus terribles, et dont la chirurgie actuelle ne guérit presque jamais.

Il est mort dernièrement à la Ferté-Milon un officier des carabiniers, homme superbe et excessivement fort, d'un bourrelet squirreux et ulcéreux, situé à quelque distance du sphincter, et oblitérant presqu'entièrement, dans l'étendue de trois travers de doigt, le tube intestinal. Un gendarme a succombé, il y a cinq ou six ans, à la même maladie. Un sous-officier du bataillon des chasseurs corses vient

---

(230) Lib. 2, part. 1, cap. 97.
(231) Part. 1, tab. 44.

d'en périr à Tournon, etc. (232). Hé! pourquoi n'opposeroit-on pas le feu à cet affreux accident, puisqu'aucun autre remède n'a pu encore le dompter? On pourroit, ce me semble, pousser une canule de fer jusqu'au retrécissement de l'intestin, et franchir ce détroit avec un long cautère qui serviroit en même temps à exciter une fonte suppuratoire dans les tuniques endurcies. Les instrumens des figures 2 et 7 conviendroient beaucoup dans ce cas, ainsi que dans tous ceux où

---

(232) J'ai été consulté pour ces trois malades, dont je me propose de donner un jour les observations. Ce cas pathologique est moins rare qu'on ne pense, et mérite toute l'attention des gens de l'art. *Sherwin*, chirurgien à *Enfield*, et *Lettsom*, en ont publié chacun un exemple, dont je ferai usage. Je prierai dans la suite les praticiens qui en connoissent, de vouloir bien me les communiquer.

l'on ne se proposeroit que d'échauffer l'intestin, sans le brûler. Mais je reviens aux hémorrhoïdes.

Il est certain qu'*Hippocrate* brûloit celles qui étoient externes. J'ai déjà dit qu'il avoit pour cette ustion sept ou huit cautères dont la tige semblable à un gros stylet, étoit recourbée, et surmontée d'une platine de la largeur d'un de nos deniers. Il purgeoit le malade, et l'ayant fait coucher sur le dos, le bassin relevé, il attiroit au-dehors les boutons, le plus qu'il pouvoit; ensuite il les cautérisoit jusqu'à ce qu'ils eussent disparu : *ferramenta septem octove parari jubeo quae magnitudine palmam, et crassum specillum crassitudine aequent; extremâ parte recurvâ, et in summo oboli parvi formam lata. Post exhibitum pridiè medicamentum purgans, homo supinus reclinatur, pulvinoque lumbis supposito, sedes digitis quàm maximè foras educitur; tùm caudentibus*

ferramentis uruntur, quoad resiccentur, ita ut ne contingant (233).

Si l'on pouvoit encore former quelques doutes sur la réalité de cette cautérisation, les paroles suivantes suffiroient pour les dissiper. Il faut, dit *Hippocrate*, faire tenir par des aides les mains et la tête du patient, afin qu'il ne fasse aucun mouvement, et qu'il crie davantage pendant l'opération ; car par-là le fondement se présentera bien plus au-dehors : *inter urendum autem à quibusdam caput et manus detineantur, ne moveatur, sed clamet qui inuritur ; hoc enim pacto anus magìs prominet* (234).

(233) Hippocrate, avant d'exposer cette manière, a dit : *alius venarum sanguinem in ano fundentium curationis modus*. Preuve qu'elle différoit de la précédente, et que dans l'une il échauffoit simplement, tandis que dans l'autre, il brûloit véritablement. Au reste, voyez son livre *de hemorrhoïdib*.

(234) Ibid.

Il y a en effet de quoi crier pendant cette cautérisation, car elle est des plus douloureuses, et ce n'est pas sans raison que *Jonston* et *Rolfincius* ont dit qu'il étoit facile de la prescrire, mais que pour l'exécuter, c'étoit autre chose : *dictu facilis, ast factu difficillima* (235) ; cependant elle a été pratiquée par plusieurs opérateurs dignes de foi. *Heghuy* et *Vennekool* y ont eu recours, de la connoissance de *Lamzwerde*, pour emporter à un paysan de *Slot*, âgé de 70 ans, un paquet hémorrhoïdal considérable (236). *Dekker* l'a vu souvent employer en Hollande (237) ; et je suis sûr que *Lobstein* s'en est servi, en 1784, pour guérir *Meckel*, de Mayence, à qui je n'avois même osé laissé entrevoir la

(235) Epitom. lib. 3, cap. 21.

(236) Vid. append. in *armament. Sculteti*, obs. 94.

(237) Exercit. pract. pag. 228.

possibilité de la cure que lui procura ce grand chirurgien.

Animé par ce dernier exemple, je me décidai, l'an dernier, à brûler à un jeune homme de Béthune de gros boutons hémorrhoïdaux, dont j'avois déjà fait une fois la résection, et dont il vouloit, à quelque prix que ce fût, être délivré, parce que ces boutons étant sous la puissance du sphyncter, ils le faisoient souffrir sans cesse, soit qu'ils fussent rentrés, soit ils fussent sortis. J'en vins à bout, mais je ne sais si je pourrois recommencer une pareille opération, tant les douleurs furent aiguës, les cris perçans et les suites orageuses.

Je ne la recommanderai pourtant pas moins, lorsqu'on aura excisé infructueusement ces groupes, moitié hémorrhoïdaux, moitié fongueux, qui obstruent le *rectum*, qui le renversent douloureusement, et à travers lesquels les excrémens sont obligés de passer

comme par une filière ; mais je préviens que le malade achetera chèrement la guérison que ce moyen peut seul lui procurer.

L'hémorragie qui résulte de l'excision des hémorrhoïdes profondes, est quelquefois difficile à réprimer, et peut causer au chirurgien qui la croiroit arrêtée, parce que le sang ne paroîtroit plus au-dehors, une sécurité bien dangereuse. *Jean d'Autriche*, fils de *Charles-quint*, en mourut au bout de quatre heures ; et ce n'est pas la seule victime que je pourrois en citer ; aussi nos prédécesseurs pressoient-ils de recourir aux boutons de feu, ou immédiatement après l'opération, ou dès qu'ils n'espéroient plus rien des topiques qu'ils avoient d'abord employés. C'étoit encore leur *anchora sacra* dans le flux hémorrhoïdal, lorsqu'ils n'avoient pu le modérer autrement, et on lit dans *Séve-*

rin (238) et dans *Scultet* (239) deux observations très-détaillées, où des malades épuisés de sang durent leur salut à l'efficacité de ce secours.

L'art est trop riche aujourd'hui en moyens de toutes espèces d'arrêter ces hémorragies, pour avoir besoin de la ressource du cautère-actuel. Cependant *Petet* qui les connoissoit tous, qui en avoit imaginé lui-même plusieurs, s'est vu une fois obligé de faire chauffer à la hâte l'olive d'une pelle à feu, et de l'appliquer bien vîte à un malade chez lequel il n'avoit pu étancher le sang. La simple approche d'un fer rouge, d'un cautère à platine peut, dans ce cas, être très-utile. *Hippocrate* l'a encore conseillée: *sin minùs ustio adhibenda, cum cautione ut ne ferro attingantur, sed propè admotis ferramentis desiccentur*

---

(238) Lib. 2, part. 1, cap. 97.
(239) Tabul. 44, explic. fig. 3.

tubercula (240); et l'on a déjà vu l'usage qu'en faisoit *Ruland* sur lui-même, lorsque ses hémorrhoïdes fluoient trop abondamment.

Fallope raconte que la gangrène étant survenue à l'anus et aux parties voisines, chez un jeune homme dont on avoit irrité les hémorrhoïdes par des topiques âcres, on enleva plus de six livres de chairs pourries, et qu'on appliqua soixante-quinze fois le cautère-actuel (241). Il pourroit y avoir de l'exagération dans ce récit ; mais il n'en est pas moins vrai que le feu est le souverain remède dans la mortification des parties qui, comme celles qui avoisinent le fondement, abondent en graisse et en tissus adipeux.

---

(240) Lib. 2 de hæmorrh.

(241) Pag. 445.

§ X.

Cautérisation de la colonne vertébrale.

1.° Je ne rapporterai ici ni les cas multipliés, ni les intentions souvent chimériques dans lesquels la chirurgie cautérisa anciennement le long de l'épine ; mais je n'omettrai pas de dire que de tout temps elle connut le mal vertébral, et que de tout temps aussi elle regarda le feu comme le spécifique de ce genre d'affection (242); il est recommandé dans plusieurs consultations d'*Alexandre Benoît*, pour la gibbosité accidentelle, pour la paralysie des extrémités inférieures, pour la claudications, etc. (243) ; et

(242) Voy. Gui de Chauliac, tract. 7, doct. 1, cap. 3. Vid. etiam *Ludov. Mercat*, lib. de morb. inter. curat. cap. 14.

(243) Consil. medic. lib. 28, cap. 11 et lib. 29, cap. 19.

c'étoit dans ces accidens sur-tout que l'on appliquoit ce cercle ou cette croix de fer portant quatre ou cinq cautères qui opéroient en même temps le même nombre de brûlures (244).

On s'en tient à présent aux cylindres de coton, qui suffisent ordinairement. Je m'en suis, plusieurs fois, servi avec succès, et j'ai vu dernièrement *Desault*, ce chirurgien si justement célèbre, guérir ainsi, à l'hôtel-dieu de Paris, deux adolescens qui, depuis quelques années, étoient entièrement privés de l'usage de leurs jambes. Il faut néanmoins convenir

---

(244) Gui de Chauliac, loc. citat........ *in coxendicis vertebris adustio sanat; quae si prosiliit, atramento circulus designandus est quatuor digitorum amplitudine, tum ferramento in ramos quatuor diviso quorum quilibet ramus olivae modo in rotundum desinat, ut totidem adustionibus inuratur. Alex. Benedict. loco supr.*

que si l'on jugeoit nécessaire la longue suppuration sur laquelle *Percival Post* compte le plus dans ces circonstances, l'application du cautère-actuel seroit préférable à l'adustion superficielle du coton.

---

§ XI.

Cautérisation aux extrémités.

1.° Il fut un temps où l'application des fers chauds à la plante des pieds passa pour un secours infaillible, tant dans les maladies arthritiques, que dans les affections saporeuses. Les vers suivans de *Q. S. Sammonicus* prouvent la confiance que son siècle y avoit dans la Podagre :

At cùm prima mali sese ostentabit origo,
Fervida non timidis, tolera cauteria plantis.

Mistichelli l'a beaucoup vantée dans l'apoplexie ; *Lancisi* dans l'as-

phixie, etc. ; mais les effets n'ont jamais répondu aux espérances qu'on en avoit conçues ; on a même vu des asphixiés se ranimer au fond de la bière où, après cette épreuve, à laquelle ils avoient résisté, on avoit cru pouvoir les enfermer ; et pour détromper d'une sécurité si funeste, la ci-devant académie des sciences de Paris a publié des faits desquels il résulte que des malades jouissant encore de la vie, et des mouvemens volontaires ont pu être brûlés, en diverses parties du corps, sans donner le moindre signe de sensibilité (245).

---

(245) Voy. la thèse de Winslow ; *an mortis incertae signa minùs incerta à chirurgicis quàm ab aliis experimentis ?* Voyez sur-tout l'ouvrage de Louis, sur la certitude des signes de la mort ; ouvrage bien différent de celui de Bruhier, dont il est la réfutation, et dans lequel on trouve à la fois les lumières de l'esprit, et les consolations du cœur.

Cette brûlure n'est pourtant pas toujours à rejeter ; il seroit possible que, dans des accidens pressans d'une goutte remontée, elle opérât une révulsion plus soudaine que les sinapismes ; et si le froid des pieds a tant d'influence sur le département du bas-ventre, comme le prouve l'observation si connue de *Savanarola* (246) ; pourquoi, dans certains cas, une chaleur vive et prompte n'y produiroit-elle pas aussi des révolutions salutaires ? *Belloni* assure avoir vu, dans l'Inde orientale, guérir le trousse-galant, en brûlant avec une verge de fer rouge la partie calleuse et latérale des talons. Un tel phénomène peut fournir de grandes inductions dans la pratique de la mé-

(246) Vid. Brassav. cap. 9, tract. de purg. On sait que ce médecin guérit Ferrare d'une constipation dangereuse, en le faisant marcher, le matin, à son lever, pieds nuds, sur un pavé de marbre.

decine. Au surplus, s'il falloit cautériser la plante des pieds, ce seroit du cautère octogone que l'on feroit usage; si l'on n'aimoit mieux se servir du *moxa*, quoique plus embarrassant à appliquer.

2.° Il est peu de praticiens qui n'aient eu à traiter des ulcères fistuleux aux pieds avec carie des os du tarse ou du métatarse. *Boquis*, chirurgien à *Bastia* en Corse, vient de publier à ce sujet une observation d'autant plus intéressante, qu'elle contient des réflexions très-judicieuses sur la localité fréquente de ces maladies, dont on est si porté à chercher la cause dans une diathèse scrophuleuse du sang (247). Il a appliqué le feu avec succès, et est parvenu à une exfoliation complète des os altérés.

Il faut, dans ce cas, savoir placer à propos les incisions, toujours moins

(247) Journal de médec. t. 60, pag. 551.

douloureuses que les dilatations forcées, et éviter les tendons, les nerfs et les vaisseaux; ce qui n'est pas aussi facile que le disent les auteurs. Lorsque la carie a fait de trop grands progrès dans les os du pied et de la main, il vaut mieux attendre, ou procurer leur séparation, que de les cautériser. *Mourô* vouloit qu'au lieu de se donner tant de peines pour préserver de l'action du feu les parois de l'ulcère, on les cautérisât elles-mêmes: « par-là, dit-il, les applications subséquentes du cautère feront moins » souffrir le malade, et on sera sûr, » du moins, que l'ouverture fistuleuse » ne se rétrécira pas si tôt (248) ». Ce seroit en effet le parti le plus court et le plus sûr, car rien n'est plus difficile à dilater que ces sortes d'ulcères;

(248) Voyez son mémoire sur la carie, dans les essais de la société d'Edimbourg, vol. 5, pag. 479.

et l'on sait que les incisions n'y sont pas toujours praticables, à cause des tendons au milieu desquels ils sont la plupart du temps situés. Ceux qui ne voudront ou ne pourront pas suivre un tel conseil, se trouveront bien des lames de carton, ou de la canule d'acier, si la carie est très-profonde, et le sinus qui y conduit, très étroit.

C'est toujours une espèce de vermoulure qui attaque les os celluleux des pieds et des mains; ainsi il ne faut pas s'attendre à une exfoliation squameuse, après les avoir cautérisés; ils ne fournissent que quelques débris noirs et pulvérulens, qui s'attachent à la charpie, et que l'on fait bien d'enlever de bonne heure avec la rugine, lorsque la situation de l'os malade en permet l'usage. J'ai guéri une carie assez étendue de la partie latérale externe du *calcaneum*, de l'astragal et de la pointe du péroné, en râclant plusieurs fois de suite les

surfaces affectées (opération que le peu de solidité de ces os rend très-facile), et en y appliquant une seule fois le cautère ; tandis qu'il auroit fallu y revenir souvent, si je n'eusse pris cette précaution.

3.° *Pouteau* a retiré de grands avantages de l'adustion du coton dans les tumeurs blanches des articulations (249), et a réussi à enhardir plusieurs chirurgiens et plusieurs malades à cette pratique vraiment secourable. Il est, après un certain temps, extrêmement difficile de guérir ces tumeurs sans l'intervention du feu : *ubi inveteraverunt*, dit *Celse*, *vix citrà ustionem finiuntur* (250). J'en ai traité beaucoup, et par toutes sortes de voies ; j'ai suivi exactement la méthode de *Bell* ; (251) ; j'ai employé jusqu'au

(249) OEuvres posth. t. 2, troisième mémoire.

(250) Lib. 4, cap. 22.

(251) Traité des ulcères, etc. trad. de l'angl.

topique avec lequel un jongleur italien dissipa un engorgement *froid* et *pituiteux* dont étoit affecté, au genou, un homme que *Fabrice d'Aquapendente* et *Cappivaccius* avoient déclaré incurable (252). Mais il n'y a de réellement efficace que la cautérisation : c'est presque toujours là qu'il faut en venir ; et les cures de ce genre seroient bien moins rares, si les praticiens et les malades savoient prendre plus tôt et plus souvent ce parti.

J'ai déjà exprimé mon opinion relativement à la préférence que mérite, sur la simple brûlure du coton, dans cette circonstance, l'application du cautère-actuel transcurrent. Je viens de m'affermir encore dans cette manière de voir, par une épreuve dont j'ai rendu témoins le médecin et le chi-

(252) Le *flammula Jovis* mêlé avec le *lepidium*. Voy. les œuvres de Fab. d'Aquapendente, part. 2, cap. 106, sub fin.

rurgien

rurgien de l'hôtel-dieu de cette ville. Un cavalier, âgé de trente-six ans, avoit, depuis dix-huit mois, une fausse ankylose au coude gauche, avec gonflement des extrémités des os qui composent cette articulation, et empâtement *argileux* de toute la peau qui la recouvre. Tous les moyens imaginables avoient été employés, et sans aucun succès. Il m'avoit vu brûler quelques cylindres de coton autour du pied d'un de ses camarades, pour une trépidation convulsive dont le retour périodique déterminoit constamment un accès d'épilepsie (j'ai eu le bonheur de le guérir); c'est ce qui le porta à me demander si le même moyen ne réussiroit pas sur lui. Je n'eus pas de peine à lui persuader que les raies de feu opéreroient beaucoup mieux, et seroient peut-être encore moins douloureuses. Ainsi, le 22 du mois de novembre dernier, les officiers de santé et plusieurs femmes de l'hôpital,

entourant son lit, je traçai, avec de l'encre, huit lignes, chacune de la longueur de quatre pouces; savoir: trois à la partie latérale externe de l'article; trois à l'interne, et deux le long de l'olécrâne; et sur ces lignes, je passai rapidement le cautère-cultellaire que j'avois bien fait chauffer, et dont l'empreinte fut assez profonde pour ne pas exiger une itérative application. L'opération dura tout au plus une demi-minute, et chacun fut étonné d'entendre le malade assurer qu'elle ne l'avoit fait que très-peu souffrir. Il survint l'engorgement qu'occasionne toujours le feu dans les premiers jours; les escarres tombèrent successivement, depuis le cinquième jusqu'au neuvième; les plaies suppurèrent médiocrement; et aujourd'hui qu'elles sont cicatrisées, le bras a acquis du mouvement, de la force, et est de moitié moins volumineux qu'il n'étoit.

Certes, l'usage du coton n'eut été

ni si expéditif, ni suivi d'effets si promptement remarquables. Je dis plus : les plaques de fer elles-mêmes n'auroient pas produit cet heureux changement, dû en grande partie à la faculté restrictive des sillons étroits et multipliés.

4.° Je ne doute point que les raies de feu n'eussent la même supériorité dans les luxations produites par le relâchement des liens articulaires ; genre d'accident pour lequel toute l'antiquité s'est accordée à prescrire la cautérisation. A la cuisse, ces luxations sont toujours précédées de douleurs profondes plus ou moins vives, et d'un engorgement muqueux autour de l'article ; delà cet aphorisme d'*Hippocrate : quibuscumque à coxendicum dolore diuturno excidit coxa, et rursùs incidit, iis mucores superveniunt* (253). Après de longues souf-

(253) Aph. 59, sect. 6.

frances, l'extrémité s'atrophie enfin, et la claudication devient habituelle, à moins qu'on n'ait recours à l'application du feu : *iis crus tabescit, et claudicant, nisi urantur* (254).

Hippocrate, dans ce cas, faisoit jusqu'à quatorze escarres, tant à la hanche qu'à la fesse, au plat de la cuisse, au-dessus du genou et sur la malléole ; et il les opéroit, non avec des ferremens brûlans, comme on l'a cru, mais avec des champignons (255); d'où je conclus, contre tous les commentateurs, qu'elles n'étoient que superficielles, au lieu de s'étendre, ainsi qu'ils le prétendent, jusques dans les chairs, pour mieux consumer le *mucor* surabondant : *ut id quod mucosum est pleniùs absumatur et evacuetur.*

---

(254) Aphor. 60 ejusd. sect.

(255) *Urere autem oportet*, dit-il, *quidem ossea, ferro ; vero et nervosa fungis.* De int. affect.

Celse, quoique désignant formellement les cautères métalliques, a néanmoins fait entendre que l'on devoit simplement ulcérer la peau : *ultimum est super coxam cutem candentibus ferramentis exulcerare* (256). Mais cet écrivain n'a pas été mieux interprété que celui de Cos ; et depuis lui, on n'a cessé de recommander les brûlures profondes dont chaque praticien a fixé le nombre et déterminé le siège, plutôt d'après son caprice, que d'après des indications prises dans la nature.

La méthode des arabes étoit la plus terrible de toutes, puisque d'un seul coup, et avec un seul instrument, ils faisoient cinq ou six escarres qui toutes pénétroient toujours très-loin. *Rhazès* la décrit ainsi : *accipiatur instrumentum ad modum ferrei cochlearii, et sit diametrum ejus sicut medietas palmi; et fiant in circuitu ejus quinque*

(256) Lib. 4, cap. 22.

eminentiae ad formam ossium dactylorum, et mittatur ad ignem donec rubeat; deinde ponatur super pixidem anchae, et aeger jaceat super latus sanum, et cauterisetur quinque cauteriis unâ positione instrumenti (257). Le principal objet d'une pareille cautérisation étoit l'ouverture simultanée de plusieurs fonticules, de la longue, de la copieuse suppuration desquels on attendoit la guérison, plus tôt qu'on ne l'espéroit de l'action intérieure du feu. Telle a été aussi l'unique intention des gens de l'art, qui, dans la suite, ont usé du cautère-actuel dans cette circonstance, d'où les cautères-potentiels ont fini par le bannir entièrement. Mais c'est une erreur aussi grossière que dangereuse ; et l'on connoît bien peu le pouvoir intrinsèque du feu sur

(257) *Lib. de juncturarum affect.* cap. 15. Vid. etiam *aëtium* de ustione in morb. articul. pag. 593, c. 25.

les parties vivantes, lorsqu'on ne le considère que comme un moyen de fournir un égout à l'humeur dont on se propose de les débarrasser. L'insolation, l'immersion dans les cendres, dans le sable chauds, et toutes ces applications sèches dont ont voulu parler quelques anciens, par ces mots: *caliditas sicca ambientis* (258), produisent-elles la moindre suppuration? et cependant on ne sauroit contester leur utilité dans la maladie même dont il s'agit, ni leur ôter le mérite d'en avoir guéri *Auguste*, au rapport de *Suétone* (259).

C'est donc à communiquer le plus de parties ignées, et à les disséminer sur le plus de surface possible, qu'il

---

(258) Aët. tetrabil.

(259) *Coxendice et femore et pede sinistro non perindè valebat, ut saepè etiam indè claudicaret; sed remedio arenarum atque arundinum confirmabatur. De vit. August.*

faut s'attacher, dans le relâchement des articles; et l'on conviendra que de longues traces de feu, que des raies nombreuses doivent l'emporter sur toutes autres espèces de brûlures. Ces lignes brûlantes doivent tomber de préférence sur le passage du nerf sacré, et à la partie supérieure externe de la cuisse, où il existe une correspondance plus intime avec l'appareil articulaire.

Ambroise Paré a dit dans son langage naïf que « c'est une chose qui » ne sent pas son chrétien, que de » brûler du premier coup, sans s'ar» rêter à de plus doux remèdes (260) ». Il blâmoit sur-tout, dans les luxations de cause interne, l'ustion de l'article jusqu'à l'os, telle que *Paul d'Egine* et *Dioscoride* l'ont recommandée (261). Ce sont des abus que nous condam-

(260) Apolog. et voyag. pag. 2.
(261) Ibid. pag. 4, à la fin.

nons avec ce restaurateur de la chirurgie françoise ; et nous profitons de cette occasion pour avertir que nous n'avons jamais, en parlant du feu, entendu que l'on débutât par ce moyen, sans avoir éprouvé, ou préjugé, par des expériences comparatives, l'inefficacité réelle des autres (262).

5.° La simple brûlure du coton a souvent dissipé les douleurs ischiadiques les plus rebelles et les plus invétérées. Je pourrois, en mon particulier, ajouter plusieurs exemples de guérison à ceux que *Pouteau* a publiés (263); mais je pourrois citer aussi

(262) C'est le cas de dire : *quae medicamenta non sanant, ea ferrum sanat; quae ferrum non sanat, ea ignis sanat; quae vero ignis non sanat, ea insanabilia reputare oportet.* Aph.

(263) En 1640, il fut soutenu aux écoles de médecine de Paris, par Pierre Yon, une thèse, dont la proposition étoit : *est-ne arabica ustio ischiadi conveniens?*

plus d'un cas où elle n'a pas réussi, et où probablement la cautérisation transcurrente eût été plus heureuse, si les malades avoient eu la courageuse résignation que déploya, devant ses chirurgiens étonnés, ce jeune député de *Lansberg*, dont *Tulpius* nous a transmis l'observation. Après avoir épuisé tous les conseils et tous les remèdes, il demanda lui-même qu'on lui appliquât, à la cuisse souffrante, les fers embrasés ; opération qui effraya plus ceux qui la firent, ou la virent faire, que celui qui l'endura : *quae inusitata crudelitas perterruit magis fermè medicos, quàm ipsum aegrum* (264), et dont le succès durable couronna sa constance et sa fermeté.

---

affirm. En 1754, il en fut soutenu une autre dans les mêmes écoles, par Hatté, sous ce titre : *an moxae ustulatio arthritidi?* Affirm.

(264) *Observ. medic.* lib. 3, cap. 26.

6.° Les luxations spontanées du bras, par atonie, ou par excès d'humidité, sont susceptibles du même traitement qui vient d'être assigné à celles de la cuisse. Il falloit que cet accident, si rare parmi nous, fût bien fréquent chez les grecs, puisqu'*Hippocrate* regrettoit de le voir rendre tant d'hommes inhabiles au métier des armes, et s'étoit si sérieusement attaché à en chercher le remède : *cùm multi ob calamitatem, quanquam alioquin idonei, certare prohibeantur; multique redditi sint inhabiles ad bellum : ob id animadversione dignum est, quod neminem noverim qui curaret, etc.* (265). Déjà avant lui, on avoit fait usage du feu pour retenir le bras dans sa place : *adusserunt jam complures medici;* mais on ne l'appliquoit qu'en haut, ou sur les côtés de l'articulation ; et dans les luxations

(265) Lib. de articul. text. 41, comment. 1.

en bas, les plus communes de toutes, c'étoit chasser davantage encore l'os de sa cavité, au lieu de l'y affermir : *nunc cùm in inferiorem partem erumpat, expellunt magis quàm cohibent* (266). Il prescrit, dans ce cas, de faire un pli à la peau de l'aisselle, et de le traverser promptement avec un cautère mince et oblong, faisant ensorte qu'il y ait un intervalle entre son entrée et la sortie ; car, dit-il, si l'une et l'autre venoient à se confondre, encore qu'il n'en pourroit résulter aucun mal, ce n'en seroit pas moins une impéritie honteuse, *periculumque est ne ulcera abrumpantur ; quod etsi nihili deterius esset, tamen turpius atque expers artis penitùs haberetur* (267). Lorsque cet intervalle se trouvoit trop considérable, *Hippocrate* pratiquoit au milieu ce que nous ap-

(266) Ibid.

(267) Vid. text. 42, 43 et 44.

pelons un puits. Pour cela, il pinçoit de nouveau les tégumens, et passoit dans la route qu'avoit tenue le cautère, une petite spatule; après quoi il lâchoit la peau, et y faisoit une troisième ouverture, à égale distance des deux premières, moyennant un fer brûlant qu'il enfonçoit jusqu'à ce qu'il rencontrât la spatule qui servoit en même temps de sauve-garde aux parties subjacentes: *at si nullum instare periculum videatur ne ulcera obrumpantur, sed magnum spatium in medio integrum relinquatur, instrumentum quo ad illinendum utimur, tenue trajiciendum est, ab unâ ustionis parte ad alteram, cute adhuc extentâ, non enim posset aliter trajici; quo facto, remittenda cutis est; postea inter utramque plagam alia media facienda est admoto ferramento candenti, donec ad prius demissum instrumentum pertineat* (268).

(268) Vid. text. 45.

Je ne m'arrêterai pas plus long-temps à une pratique qui ne peut nous être d'aucune utilité ; mais je devois du moins en rapporter cet extrait, afin de rétablir le sens des paroles d'*Hippocrate*, lequel a été si étrangement défiguré par la plupart des traducteurs (259).

7.° *Pierre Marchettis* a guéri deux fistules anciennes, situées sous l'aisselle, et qui pénétroient jusqu'aux côtes, en les brûlant plusieurs fois avec un cautère qu'il y introduisoit à nud ; et en consumant ainsi les callosités de leurs sinus qu'il étoit impossible d'attaquer avec le fer tranchant, à cause du voisinage des vaisseaux, et contre lesquelles on avoit déjà vaine-

(269) Il n'y en a point qui l'aient si absurdement rendu, que l'auteur du mémoire sur l'abus et l'usage du cautère-actuel. Voy. le journ. de médec. ann. 1761, t. 15, pag. 447.

ment employé et les cathérétiques et la compression (270).

8.° Chacun connoit les bons effets des caustiques dans la cure de certains panaris. *Job à Méekren*, pour prévenir cet accident, après une piqûre au doigt, et pour obvier à de plus fâcheuses suites encore, après celle d'un tendon ou d'un nerf, à l'une ou à l'autre des extrémités, appliquoit sur la plaie, souvent si petite, qu'à peine on peut la distinguer, *saepiùs nequidem lynceo observabili*, un plumaceau trempé dans un mêlange d'huile de térébenthine, d'esprit de vin et d'huile de cire imprégnée d'euphorbe, et par-dessus il disposoit de la charpie sèche, à laquelle il mettoit le feu avec une spatule, ou tout autre morceau de fer embrasé; ce qui échauffoit le topique, et le faisoit

(270) Sylloq. observ. medic. chir. obs. 38, pag. 191.

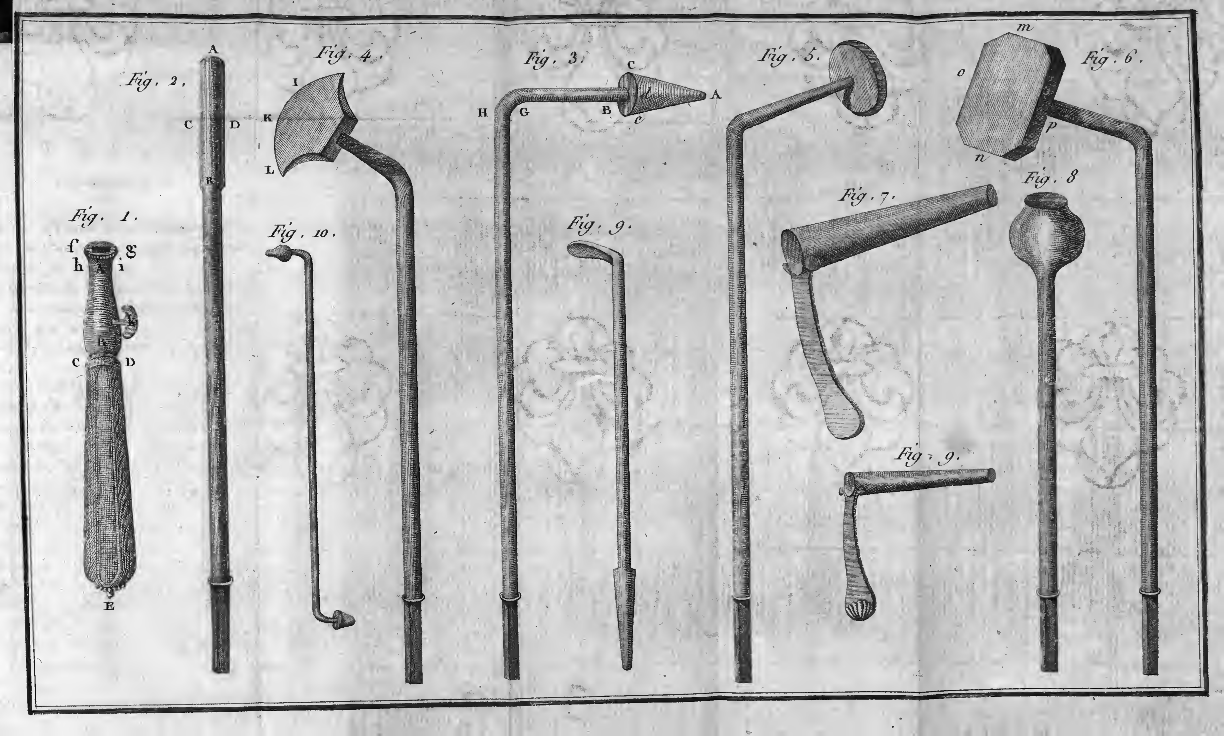
pénétrer, dans un état de causticité, jusqu'aux parties les plus profondes que pouvoit avoir atteint la blessure (271).

Il est temps de terminer ce mémoire, dont l'étendue outrepasse déjà de beaucoup les bornes fixées par la ci-devant académie. C'est un défaut, sans doute; mais faut-il en accuser l'auteur, ou le sujet trop abondant qu'il avoit à traiter? Quoiqu'il en soit, je n'ai pu être plus court; peut-être m'eut-il été difficile d'être plus correct; et si ce n'étoit tenter l'indulgence d'une société, à qui des devoirs austères, et l'importance des vérités qui font l'objet de ses recherches, n'en permettent aucune, je lui rappellerois les circonstances dans lesquelles cet ouvrage a été composé, et lui dirois, avec le poëte qui m'en a fourni l'épigraphe :

Ablatum mediis opus est incudibus istud.
Ovid. trist. lib. 1, eleg. 6, vers. 29.

---

(271) Obs. medic. chir. cap. 65, pag. 312.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8
Fig. 9.
Fig. 9.
Fig. 10.

pénétrer [illegible]

TABLE.

page.

page.

ERRATA.

PAGE 156, à la fin de l'alinéa, lisez *de le faire*, au lieu *de se faire*.

A la fin de la page 165, lisez *Plater*, au lieu de *platers*.

Au milieu de la page 234, lisez *Petit*, au lieu de *Petel*.

Idem, au milieu de la page 277.

Supprimez l'*s*, au mot *tissus*, qui termine la page 278, et au mot *claudications*, qui finit la page suivante.

Page 281, 2.e ligne, lisez *pott*, et non *post*.

Ibidem, et plus bas, lisez *soporeuses*, et non *saporeuses*.

Au milieu de la page 285, lisez *Monrô*, au lieu de *Mouro*.

Les autres fautes sont recommandées à l'indulgence du lecteur.